



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

**Control de costos de producción y su incidencia en la rentabilidad
de los productores de caña azúcar del distrito de Ascope 2020.**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Contador Público

AUTOR:

Cabanillas Martínez, Marina Elizabeth (ORCID: 0000-0003-2110-2834)

ASESOR:

Mg. Poma Sánchez Luis Alberto (ORCID: 0000-0002-5202-7841)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Finanzas

TRUJILLO-PERÚ

2021

DEDICATORIA

Se la dedico al forjador de mi camino,
a mi padre celestial, él que me
acompaña y siempre me levanta de mi
continuo tropiezo.

A mis padres por haberme forjado como
la persona que soy en la actualidad, por
su apoyo incondicional y su paciencia, a
mi hermano por todas tus excelentes
ayudas y aportes para culminar esta
etapa, a mí hermoso sobrino Nicolas por
brindarme felicidad.

A mi abuelo Servando Martínez,
gracias por tus sabios consejos, por
ser un ejemplo de vida y enseñarme el
valor de luchar día a día para cumplir
mi meta. Posiblemente en este
momento, en el cielo estarás orgulloso
de mí.

AGRADECIMIENTO

Por la culminación de la tesis agradezco a todos los docentes que me ayudaron con las inquietudes, por la cual llegue a concluir y desarrollar la tesis.

Finalmente, un agradecimiento especial a nuestro docente asesor el Mg. Luis Alberto Poma Sánchez por su incondicional apoyo, orientación y constante exigencia en el desarrollo y culminación de nuestro proyecto.

Índice de Contenido

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Indice de contenidos	iv
Indice de tablas	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	12
3.1. Tipo y diseño de investigación	12
3.2. Variables y operacionalización	12
3.3. Población, muestra y muestreo	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
3.5. Procedimientos	15
3.6. Método de análisis de datos	15
3.7. Aspectos éticos	16
IV. RESULTADOS	17
V. DISCUSIÓN	53
VI. CONCLUSIONES	59
VII. RECOMENDACIONES	60
REFERENCIAS	61
ANEXOS	65

Índice de tablas

Tabla 1

Costos de producción por hectárea para la primera etapa del proceso de producción de la caña de azúcar de productores del sector Chira Alta del distrito de Ascope 18

Tabla 2

Costos de producción por hectárea para la primera etapa del proceso de producción de la caña de azúcar de productores del sector El Tesoro del distrito de Ascope 20

Tabla 3

Costos de producción por hectárea para la primera etapa del proceso de producción de la caña de azúcar de productores del sector La Laguna del distrito de Ascope 22

Tabla 4

Costos de producción por hectárea en la segunda etapa del proceso de producción de la caña de azúcar de productores del sector Chira Alta del distrito de Ascope 24

Tabla 5

Costos de producción por hectárea en la segunda etapa del proceso de producción de la caña de azúcar de productores del sector El Tesoro del distrito de Ascope 26

Tabla 6

Costos de producción por hectárea en la segunda etapa del proceso de producción de la caña de azúcar de productores del sector La Laguna del distrito de Ascope 28

Tabla 7

Costos de producción por hectárea en la tercera etapa del proceso de producción de la caña de azúcar de productores del sector Chira Alta del distrito de Ascope..... 30

Tabla 8

*Costos de producción por hectárea en la tercera etapa del proceso de producción de la caña de azúcar de productores del sector El Tesoro del distrito de Ascope..*32

Tabla 9

*Costos de producción por hectárea en la tercera etapa del proceso de producción de la caña de azúcar de productores del sector La Laguna del distrito de Asco.*35

Tabla 10

Costos de producción por hectárea en la cuarta etapa del proceso de producción de la caña de azúcar de productores del sector La Laguna, El Tesoro y La Laguna del distrito de Ascope 37

Tabla 11

Costos totales de las etapas del proceso de producción de caña de azúcar para 1 hectárea cultivada en el sector Chira Alta, del distrito de Ascope 38

Tabla 12	
<i>Costos totales de las etapas del proceso de producción de caña de azúcar para 1 hectárea cultivada en el sector El Tesoro, del distrito de Ascope</i>	39
Tabla 13	
<i>Costos totales de las etapas del proceso de producción de caña de azúcar para 1 hectárea cultivada en el sector La Laguna, del distrito de Ascope</i>	40
Tabla 14	
<i>Proporción de los costos de producción por etapas del proceso de producción de caña de azúcar para 1 hectárea cultivada en los sectores del distrito de Ascope.</i>	41
Tabla 15	
<i>Ingresos por venta de caña de azúcar por hectárea cosechada de los productores del distrito de Ascope</i>	43
Tabla 16	
<i>Estado de costos de producción por hectárea cosechada de caña de azúcar de los productores del distrito de Ascope</i>	45
Tabla 17	
<i>Análisis de los costos relevantes del proceso de producción de caña de azúcar por hectárea de los productores del distrito de Ascope</i>	48
Tabla 18	
<i>Proporción de los costos relevantes del proceso de producción de caña de azúcar por hectárea de los productores del distrito de Ascope</i>	50
Tabla 19	
<i>Análisis de la incidencia del control de los costos de producción en la rentabilidad de productores de cada sector del distrito de Ascope</i>	52

RESUMEN

El presente estudio tiene como propósito determinar la incidencia del control de costos de producción en la rentabilidad de los productores de caña de azúcar del distrito de Ascope 2020. La metodología utilizada fue de tipo aplicada, no experimental, y de corte transversal, la muestra está constituida por la información de costos e ingresos de los productores de caña de azúcar de la zona. Los resultados evidencian que los productores no llevan ningún control ni registro de sus costos productivos, lo que incide en la rentabilidad de su actividad económica, no obstante, se pudo demostrar por medio de cálculos propios que los márgenes de rentabilidad por sector son altos, la producción de caña de azúcar en la Chira Alta tiene un 35% de rentabilidad, en el Tesoro un 20% y la Laguna con 14%. En conclusión, se pudo conocer por medio de cálculos propios que los productores perciben una alta rentabilidad sobre la inversión que realizan y los costos inherentes en el proceso industrial, lo cual depende del mes de cosecha del rubro, ya que, al realizar un mejor control de sus costos sobre la etapa de mantenimiento del cultivo de la caña de azúcar, pueden tener un mejor margen de rentabilidad.

Palabras claves: Producción, Rentabilidad, caña, azúcar.

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the incidence of production cost control on the profitability of sugarcane producers in the district of Ascope 2020. The methodology used was applied, non-experimental, and cross-sectional, the sample is made up of information on costs and income of sugarcane producers in the area. The results show that the producers do not keep any control or record of their production costs, which affects the profitability of their economic activity, however, it could be demonstrated through their own calculations that the profitability margins by sector are high, the sugarcane production in Chira Alfa has a 35% profitability, in the Treasury a 20% and La Laguna with 14%. In conclusion, it was possible to know through their own calculations that the producers perceive a high profitability on the investment they make and the inherent costs in the industrial process, which depends on the harvest month of the item, since, by carrying out a better control of their costs over the maintenance stage of the sugarcane cultivation, they can have a better profit margin.

Keywords: Production, Profitability, cane, sugar.

I. INTRODUCCIÓN

En el escenario del Covid-19, La USDA, anunció un incremento en la producción mundial de caña de azúcar del 13%, en donde Brasil, como primer productor mundial, prevé mayores rendimientos, los cuales permitirán a su vez, contrarrestar los altos costos de producción de la caña de azúcar, dirigidos a los insumos de la siembra (OECD, 2020).

En Europa, los costos de producción son bajos, debido a que requieren menos manos de obra, caso contrario ocurre dentro de América Latina, ya que la demanda de mano de obra es alta, y de acuerdo al país, puede ser barata o la más costosa. A este panorama se le adhiere que del total de componentes del costo de producción un 55% representan a los costos en las tareas de riego y al consumo de agua, mientras que los insumos representan tan solo el 19% (CONADESUCA, 2020).

En Perú, pese a las nuevas proyecciones de crecimiento potencial en la producción de caña de azúcar por parte del Ministerio de Agricultura, los costos de producción se presentan de manera variable, ya que estos dependen de la zona de cultivo, y el nivel de tecnología, ya que actualmente se ha incorporado el sistema mecanizado en la producción de caña de azúcar. Al ser la caña de azúcar un cultivo permanente. En el departamento de La Libertad el costo de instalación está en 1,200 dólares. Los rubros que representan mayores costos son los relativos a insumos. Los costos de mantenimiento de la caña de azúcar varían siendo en promedio 3,200 dólares y el mayor costo es el rubro de envases, transporte y otros gastos que representa el 50% de los costos totales (MINAGRI, 2020).

En el Distrito de Ascope los productores de caña de azúcar de estas grandes empresas azucareras, son pequeños agricultores, que a sus inicios sus actividades se concentraban en la siembra de maíz amarillo duro, pero al verse devaluado su precio, es por ello que muchos de estos pequeños agricultores, han tomado como iniciativa optar por sembrar caña de azúcar, muchos de ellos han sido apoyados por terceros que han ofrecido su ayuda como intermediarios de las empresas azucareras, otros con sus propios recursos, ya que todo su terreno ha tenido que

sufrir una transformación para poder iniciarse en el cultivo, es por ello que con esta investigación se pretende analizar e identificar cómo han incidido los costos iniciales de los cultivos de caña de azúcar en las ganancias de estos pequeños productores del distrito de Ascope, en el cual se ha visto una notable participación de todos los aledaños en iniciar a sembrar caña de azúcar. Ya que estos no llevan un registro ni control de los costos de producción y mucho menos son separados de acuerdo a las etapas en los que son incurridos. En consecuencia de estos podrán tener un control sobre sus costos de producción, que los ayude a tener una visión de la inversión realizada, debido a que en las zonas ya mencionadas son productores minoristas que no son formales, es por ello que no cuentan con las herramientas o instrumentos necesarios para el control dentro de los procesos de producción que se realiza para la elaboración del azúcar, trayendo consigo la ineficiencia en el manejo de sus costos de producción por parte de los productores, que no pueden determinar los costos que se incurren dentro de dichos procesos de producción ni llevar un registro adecuado, es por ello que la identificación y control de dichos costos de producción será la principal razón de ser de la investigación, que aporte a la determinación de la rentabilidad y control de sus costos y ganancias.

Luego de haber investigado la realidad problemática, se formula la siguiente interrogante como problema general: ¿Cuál es la incidencia del control de costos de producción en la rentabilidad de los productores de caña azúcar del distrito de Ascope 2020?, así mismo los problemas específicos: ¿Cuáles son las etapas del proceso de producción de los productores de caña de azúcar del distrito de Ascope? ¿Cuáles son los márgenes de rentabilidad obtenidos para los productores de caña de azúcar del distrito de Ascope? ¿Cuáles son los costos relevantes del proceso de producción de caña de azúcar que permitan conocer sus variaciones de los productores de caña de azúcar del distrito de Ascope?

También, se estableció como objetivo general: Determinar la incidencia del control de costos de producción en la rentabilidad de los productores de caña azúcar del distrito de Ascope 2020. Los Específicos son: Identificar las etapas del proceso de producción de la caña de azúcar con sus costos de los productores del distrito de Ascope 2020; Calcular los márgenes de rentabilidad obtenidos para los productores de caña de azúcar del distrito de Ascope; Analizar los costos relevantes del proceso

de producción de caña de azúcar que permitan conocer sus variaciones de los productores de caña de azúcar del distrito de Ascope. Además, la hipótesis general es: El control adecuado de los costos de producción incide en la correcta determinación de la rentabilidad de los productores de caña de azúcar del distrito de Ascope.

Por tal motivo, la investigación es de gran trascendencia dentro de la sociedad de productores de caña de azúcar del distrito de Ascope, es por ello que se puede decir que el resultado beneficiará a la comunidad de proveedores de caña de azúcar, con esta investigación se pretende proporcionar una herramienta de que ayude al control adecuado de los costos de producción. Además de permitir que la comunidad de cañicultores, identifique los costos en los que se incurren en la producción de caña de azúcar, y a su vez reconocer si las inversiones realizadas son realmente rentables en los productores de caña azúcar del distrito de Ascope. Siendo importante los argumentos que sustenten, la necesidad de verificar, rechazar o aportar mediante las teorías relacionadas a los costos de producción y rentabilidad; estableciendo los costos que se han generado en cada etapa de la producción de caña de azúcar y la rentabilidad que se genera; todo debidamente fundamentado con antecedentes de investigación.

II. MARCO TEÓRICO

Los estudios que sustentan la presente investigación desde el ámbito internacional son los siguientes: Dávila (2017) en su artículo tuvo como objetivo evaluar los costos de producción de caña de azúcar sobre la rentabilidad que se generaba en la provincia del Cañar en Ecuador. La metodología aplicada fue de diseño no experimental, de alcance descriptiva explicativa. La técnica empleada fue el análisis documental, mediante las guías de análisis documental en el que se recopiló a información de los costos e ingresos de las parcelas de la provincia del Cañar. Concluyó que los costos fijos de la producción corresponden a \$1,472.00, los costos variables ascienden a \$ 266.00, del cual se tiene un costo total de producción de \$1, 738.00, y sus ingresos fueron por \$ 1, 933.51, obteniendo una rentabilidad del 9%.

Por su parte, Rebollar, Cervantes y Jaramillo (2017), en su artículo de la revista mexicana, tuvieron como objetivo determinar los costos e ingresos totales y la rentabilidad en la producción de caña de azúcar de los cañicultores de la región sur de México. La metodología aplicada de diseño no experimental, aplicativo de corte transversal, de alcance descriptiva explicativa. La técnica empleada fue de análisis documental, mediante las hojas de registro en el que se obtuvo la información de los costos utilizados durante la producción y los ingresos totales. Concluyó que los costos fijos de producción fueron \$16, 935, los costos variables de \$70, 352, dando así un costo total de \$ 87, 287, con ingresos totales de \$122, 054, del cual se tiene una utilidad de \$34, 767, representando así el 28.5 de rentabilidad.

Así mismo Quevedo (2019) en su investigación tuvo como objetivo determinar los costos de producción de caña de azúcar y la rentabilidad que se genera en los pequeños productores de caña en la mancomunidad del señor Cautivo de Ayabaca. La metodología aplicada fue de diseño no experimental, de alcance descriptiva de corte transversal. La técnica empleada fue el análisis documental, mediante las fichas de registro en las que se recopiló toda la información sobre los elementos del costo de producción y los ingresos para ser calculados los costos totales y los ingresos totales. Concluyo que los costos de producción del grupo 1, corresponden a insumo, mano de obra y transporte los cuales ascienden a S/ 8,330.06, para el grupo dos le corresponden S/ 4, 553. 63. Por su parte los ingresos para el grupo 1

ascienden a S/ 7, 571.129 y para el grupo 2 se tuvo S/ 7, 259. 58, de los cuales el grupo 1 ha generado pérdidas de utilidades de S/748. 77 y el grupo 2 utilidades de S/ 2, 705. 95. Representando así una rentabilidad para el grupo 2 de 37.27%.

Por ese motivo León y Marinero (2017) en su investigación tuvieron como objetivo determinar los costos totales de producción y la rentabilidad que obtienen los productores de caña en San Vicente y la Paz de Bolivia. La metodología utilizada fue de diseño no experimental de enfoque cuantitativo, de un alcance descriptivo. La técnica empleada fue el análisis documental, mediante las guías de análisis documental en el que se recolecto la información sobre los costos e ingresos de la producción de caña de azúcar. Concluyó que los pequeños productores los egresos de la producción corresponden a \$592.34 mientras que los ingresos ayudan a percibir un margen de ganancia del 54.5%, para los medianos productores los egresos de producción corresponden a \$ 736.38, mientras que en sus ingresos se genera un margen de ganancia del 17% y los grandes productores sus egresos de producción corresponden a \$355.37 de los cuales se obtienen un margen de ganancia de \$ 0.23.

Seguidamente Espejo y Haro (2016) en su investigación titulada “El costo patrón y su incidencia en el proceso de caña de azúcar en la agroindustrial Cartavio SAC”. Tuvo como objetivo determinar la incidencia de los costos del proceso de cosecha de caña en la implementación del costo patrón. La metodología aplicada es de diseño no experimental, de tipo descriptiva. Los instrumentos utilizados fueron las hojas de registro. Concluyendo que resultados de los costos de producción, se deduce que en la Semana N°25 se obtuvo un menor costo de producción de 24.05 S/TCB con respecto al costo de producción de 24.28 S/. /TCB de la Semana N°22 lo que repercute en un menor costo de 5,720 S/. / Semana; y así mismo se obtuvo un mejor cumplimiento del programa de producción de 96.7% y 91.8% respectivamente.

Los antecedentes en el ámbito nacional son los siguientes: Santochi (2016) en su artículo que tiene como objetivo principal fue evaluar el nivel de costos de un modelo de producción cañero y la eficiencia en el uso de sus recursos mediante indicadores de resultado económico, Perú. Fue un estudio de tipo cuantitativo, explicativo. Los instrumentos utilizados fueron guías de análisis documental. Los

principales resultados fueron que el ingreso percibido no alcanza a cubrir totalmente los gastos de producción, ya que solo se cubren los gastos directos mas no los indirectos. Se concluye afirmando que los productores están teniendo perdidas, y de ser así se irían descapitalizando en una tasa del 3.51% anualmente.

Así como el de Cando (2016), en su artículo tuvo como objetivo identificar la importancia del análisis, compilación y los registros en función a la contabilidad de centros de costos de producción, para tomar decisiones eficientes por parte de la gerencia, evitando así costos o gastos innecesarios, y, por ende, tener una rentabilidad más óptima en Perú. Se debe tener en cuenta que para un buen punto de partida y un mejor desarrollo en las actividades industriales, es de suma importancia considerar las órdenes de producción como parte de la contabilidad de costos, debido a que se adopta una mejor estructura de costos cumpliendo con las normas y procedimientos necesarias, trayendo consigo una eficiencia de control del proceso en base a los rubros que pueden afectar a las actividades de producción dependiendo de la línea de negocio que se genere.

Seguido de Cerquera (2017) en su artículo tuvo como objetivo determinar la rentabilidad obtenida tomando en cuenta los costos de producción del cultivo de caña de azúcar por la empresa Agropecuaria Diego José SAC de los años 2015 al 2016. Perú. Fue realizado bajo una metodología de diseño transeccional descriptivo. Las técnicas utilizadas fueron el análisis documental, mediante el uso de una hoja de cálculo Excel. Entre los resultados obtenidos se evidenció que las etapas de producción en cuanto a la preparación del terreno que tuvo un costo de S/500 por hectáreas, para la segunda etapa que fue la siembra fue S/550 por hectáreas, para la tercera etapa que el mantenimiento del cultivo el costo fue S/6.234 por la siembra y para la última etapa que es la cosecha el costo fue S/4.090. En el que concluyo que el costo de producción del cultivo de caña de azúcar es de S/53,397.97, así mismo se tuvieron ingresos de S/ 77, 819.56, del cual se determinó una utilidad bruta del 31.38% de margen de utilidad bruta.

También Buré y Quiroz (2018) en su investigación tuvieron como objetivo determinar los costos de producción mediante un método de costeo para poder identificar la rentabilidad de la empresa azucarera del Norte SAC, Perú. Hizo uso de la metodología de diseño no experimental, de tipo aplicada, bajo un enfoque

cuantitativo, de nivel descriptivo con corte transversal. La técnica empleada fue el análisis documental mediante las hojas de registro en la que se procesaron los elementos del costo de producción y fueron la base para el cálculo de la rentabilidad. Entre los resultados más resaltantes se observó que las etapas de producción en cuanto a la preparación del terreno que tuvo un costo de S/500 por hectáreas, para la segunda etapa que fue la siembra fue S/850 por hectáreas, para la tercera etapa que el mantenimiento del cultivo el costo fue S/7.250 por la siembra y para la última etapa que es la cosecha el costo fue S/5.290. Concluyo que la azucarera tiene costos de producción contabilizados por S/1, 766,015.33 que corresponden a la materia prima, mano de obra y a los costos indirectos de fabricación, así mismo obtuvo ingresos de S/ 1, 841, 970.98, del cual se generó una utilidad de S/ 145, 791.22 representando así una rentabilidad de ventas del 8.26%.

De esta manera, las teorías que fundamentan la investigación según Garcés (2019), plantea que las etapas de la producción de caña de azúcar son cuatro: la primera etapa está basada en la preparación del terreno, que incluye el movimiento de tierra, presupuesto de campo y limpieza de la tierra. La segunda etapa la siembra de caña de azúcar, que consiste en la búsqueda de semillas, decepada, corrección de suelos, mano de obra para sembrar, entre otros. La tercera etapa está relacionada con el mantenimiento de la siembra, que corresponde a drenaje, riego, resiembra, fertilización y abonos y control de maleza y plagas. Por último y cuarta etapa conocida como la cosecha, que es donde se procede a recolectar la caña de azúcar, el transporte, almacenaje entre otros.

Por otro lado, según García (2018) el costo de producción según su comportamiento y variabilidad son aquellos que se generan durante el proceso de transformación de un bien o un servicio, los cuales están integrados por los costos variables de la producción que agrupan los elementos de materia prima, mano de obra y cargos indirectos, y los costos fijos en los que se agrupan a la materia prima indirecta, la mano de obra indirecta y los gastos administrativos y financieros.

Los costos de producción, es la valoración monetaria de la suma de los recursos y esfuerzo que se han invertido para la producción de un bien, en la que se encuentran los tres elementos primordiales correspondiente a la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación (Cedeño, 2018).

Por su parte los costos según Acosta (2015) indicó que son aquellos que tienen a cambiar en función a la proporción, al volumen total de la producción o la prestación de un servicio, se incurren debido a la actividad de la empresa. Además de que su requerimiento es proporcional a los cambios registrados en los volúmenes de producción o venta, sus elementos materia prima directa, la mano de obra directa y cargos indirectos varían según el volumen de la producción o los requerimientos especiales.

Los costos pueden cambiar en función directa a la actividad que se requiera, un claro ejemplo es que mientras más producción exista, por ende, más materia prima se requiere (Backer et al, 2017).

Por consiguiente, Chambergo (2016) sostuvo que son aquellos componentes del costo de fabricación cuya magnitud en unidades físicas y monetarias aumenta, cuando el volumen de la producción en unidades físicas y monetarias aumenta; y disminuye cuando dicho volumen de producción también disminuye.

Los costos fijos son independientes de la producción requerida, derivados de factores productivos fijos, utilizando una proporción mínima de la totalidad de la cantidad necesaria (Mallo y Jiménez, 2018).

De igual manera Chambergo (2016), contrastó que son aquellos componentes del costo de fabricación cuya magnitud en unidades físicas o valores monetarios permanecen constantes, aun cuando el volumen de la producción en unidades físicas y monetarias sufra variaciones de aumentos o disminuciones.

Los elementos que corresponden al costo de producción corresponden según Zapata (2017), a los tres elementos que se incorporan al valor de los productos. En primer lugar, se tiene a la materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación.

La materia prima es el primer elemento fundamental en el costo de producción, participan los materiales físicos requeridos de manera directa o indirecta en el proceso productivo, donde la materia prima directa son la cantidad de materiales utilizados en la elaboración del producto y se pueden identificar con gran facilidad, mientras que, para la materia prima indirecta, también participan en la elaboración del producto, pero no son fáciles de reconocer (Robles, 2018).

El segundo elemento del costo de producción es la mano de obra, donde se enfoca en el costo del tiempo donde los trabajadores realizan la actividad del proceso productivo, y, por ende, existe una remuneración monetaria que debe ser cargada al costo del producto. Se divide en dos tipos, primero la mano de obra directa donde es el costo del tiempo de los trabajadores que participan de manera directa en la elaboración del producto, y segundo la mano de obra indirecta donde su función es que la planta siga manteniendo en continuidad la producción, pero que no participa de manera directa en la fabricación del producto (Robles, 2018).

El último elemento de los costos según Rayburn (2016) definió a los costos indirectos de fabricación, como al conjunto de gastos que intervienen de forma indirecta, durante el proceso, los cuales están integrados, por la materia prima indirecta, mano de obra indirecta, y gastos complementarios, a su vez estos últimos agrupan los gastos relacionados con la energía eléctrica, depreciaciones, reparaciones, mantenimiento, entre otros gastos.

Por su parte para la rentabilidad, Apaza (2016) indicó que mide el modo en que la empresa, después de haber realizado su actividad básica (venta o prestación de servicios), y haber remunerado a todos los factores productivos implicados, es capaz de generar un superávit para ser repartido al accionista (p.483).

Para los inversionistas el índice de rentabilidad es de suma importancia, dado a que evalúan la utilidad de la empresa, y hacen frente a la proporción invertida, también es importante para cualquier entidad, porque mide la eficiencia económica en relación a las ventas generadas o el uso de sus activos (Salas, 2018).

La rentabilidad es la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, ya que mide tanto la efectividad de la gerencia de una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y utilización de inversiones, su categoría y regularidad es la tendencia de las utilidades (Quevedo et al, 2018).

Según Gitman y Zutter (2017) establecen que existen muchas medidas de rentabilidad. Todas estas medidas van a ayudar a los analistas a evaluar las utilidades de la empresa respecto a un nivel determinado de ventas, permitiéndoles a los analistas calcular las utilidades de la empresa respecto a un nivel de activos o a la inversión de los propietarios. Se conocen tres índices de rentabilidad que

son citados con frecuencia y que se pueden leer directamente en el estado de pérdidas y ganancias, entre ellos tenemos:

El margen de utilidad bruta es aquel que mide el porcentaje que le queda a la empresa después de que ha deducido todos sus costos. Cuanto más alto es el margen de utilidad bruta es mejor, ya que el costo de ventas de la mercadería o producto ha sido menor, se calcula de la siguiente manera: utilidad bruta es igual a utilidad bruta sobre las ventas (Gitman 2017).

El margen de utilidad operativa, mide la rentabilidad pura de la empresa, después de hacerse realizada operación con los gastos incurridos como: administrativos, ventas, financieros, esto refleja el porcentaje sobre las ventas después de haber extraído los gastos. El margen de utilidad operativa se calcula de la siguiente manera: margen de utilidad operativa es igual a la utilidad operativa sobre las ventas (Gitman, 2017).

El margen de utilidad neta, es el monto después de haber realizados todas las operaciones necesarias incluyendo el impuesto a la Renta Mide el porcentaje que queda de cada dólar de ventas después que se dedujeron todos los costos y gastos, incluyendo los intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes. Cuando más alto es el margen de utilidad neta de la empresa, es mejor. Se calcula de la siguiente manera: margen de utilidad neta es igual a la utilidad neta sobre las ventas (Gitman, 2017).

III. METODOLOGÍA

III.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación es aplicada, porque se profundiza en el conocimiento científico, a través de metodologías, protocolos y tecnologías, enfocándose en la necesidad reconocida y específica (Hernández, Fernández y Baptista (2018).

Es por ello, que el uso de las teorías existente respecto de los costos de producción y de la rentabilidad, se dará solución a la problemática planteada de los Proveedores de Caña Azúcar del Distrito de Ascope 2020.

El diseño de investigación es de no experimental, según Hernández et al (2018) sin la manipulación de ninguna de las variables. Además, el alcance la investigación será descriptiva, ya que se utilizará las teorías que describen los fenómenos, que aparecen en durante el pasar del tiempo. En este caso, se recolectará información del año 2020, correspondiendo así a una investigación de carácter trasversal.

III.2. Variables y operacionalización

Variable independiente: Costos de producción

Definición conceptual: Los costos de producción, es la valoración monetaria de la suma de los recursos y esfuerzo que se han invertido para la producción de un bien, en la que se encuentran los tres elementos primordiales correspondiente a la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación (Cedeño, 2018).

Definición operacional: La variable costos de producción será medida a través del método de análisis documental, mediante la técnica de guía de análisis documental, en la cual se extraerán la información de los reportes que poseen cada agricultor, identificando a cada uno de los elementos del costo de la producción de caña de azúcar, para ser agrupados en los costos fijos y variables de la producción.

Indicadores: Dentro de los indicadores para los costos de producción se agruparán de acuerdo a las dimensiones, costos variables, donde se encuentran la materia prima, la mano de obra directa, mientras que, para la dimensión de costos fijos, se encuentran la materia prima indirecta, mano de obra indirecta y los costos indirectos de fabricación.

Escala de medición: Razón

Variable dependiente: Rentabilidad

Definición conceptual: La rentabilidad es la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, ya que mide tanto la efectividad de la gerencia de una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y utilización de inversiones, su categoría y regularidad es la tendencia de las utilidades. (Quevedo, 2018)

Definición operacional: La variable rentabilidad será medida mediante la técnica de análisis documental, con la utilización del instrumento guía de análisis documental aplicado a los reportes de los ingresos y costos de cada cañicultor.

Indicadores: Dentro de los indicadores para la rentabilidad se agruparán de acuerdo a las dimensiones, en este caso es una sola dimensión la misma rentabilidad en donde se encuentra la rentabilidad bruta, operativa y neta.

Escala de medición: Razón

III.3. Población, muestra y muestreo

Población: Está constituida por todos los reportes de sus costos e ingresos de los 200 productores de Caña Azúcar del Distrito de Ascope 2020.

Criterios de inclusión: Se considerará a todos los reportes de los productores que cultiven caña de azúcar, independiente a que agroindustria le venda.

Criterios de exclusión: Se excluirá a los reportes de los productores que aún tienen la primera siembra, ni su primera venta y que la caña no tenga ni un año de sembrada.

Muestra: Está representada por los reportes de costos e ingresos de 30 productores que ayudan a conformar la estructura de costos de producción del año 2020. Además de los reportes de sus ingresos del año 2020.

Muestreo: Se realizará un muestreo por conveniencia, ya que del total de la muestra se considera pertinente seleccionar solo a los reportes de los proveedores que ya hayan realizado ventas, más no aquellos que aun estén en su primera

siembra. Es por ello que sólo se considerará de los 200 proveedores, a 30 que si cumplan con dichos criterios.

Unidad de análisis: Elementos de costos y de las ventas de los proveedores de caña de azúcar.

III.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El análisis documental, herramienta más comúnmente utilizada son las cuales indica Gallardo (2017) para la recolección de la información mediante la guía de análisis documental, aplicada a los registros de costos de producción y a sus reportes de ingresos de los proveedores de caña de azúcar del Distrito de Ascope 2020. Con este instrumento se analizarán todos los reportes y se agruparan a cada elemento que corresponda al cálculo del costo de producción y a la rentabilidad que estos agricultores generan.

El instrumento es una guía de análisis documental, el cual constara en elaboración de cuadros en los que permitan agrupar a los elementos del costo de producción para poder ser calculados de cada uno de los cañicultores, así mismo para la variable rentabilidad para calcular cuánto le corresponde a cada uno de ellos.

III.5. Procedimientos

Los datos serán recolectados mediante la guía de análisis documental recogerán información de los costos e ingresos de cada proveedor de caña de azúcar, para de esa manera poder procesar la información agrupándola de acuerdo a las dimensiones e indicadores que corresponden a los costos de producción. Así mismo se procederá a dar cálculo a las ratios de rentabilidad bruta, operacional y neta que estos obtienen, para de esa manera identificar el control de los costos de producción con la rentabilidad que cada cañicultor percibe por ser proveedores de caña de azúcar. Para todo lo mencionado se elaboró una base de datos en el programa de Excel.

III.6. Método de análisis de datos

El presente estudio a investigar utilizó el método de análisis descriptivo, ya que los datos obtenidos mediante la guía de análisis documental se analizará los importes de materia prima, mano de obra y costos indirectos, todos los elementos de los costos de producción de caña de azúcar.

Mediante ratios de rentabilidad aplicados a la información contable que se agrupara y se elaboraron los estados financieros necesarios y a través de la guía de análisis se obtuvo los resultados numéricos y/o porcentuales que se tendrán que interpretar para ser verificados con los datos obtenidos de la variable dependiente y determinar la relación de causa–efecto existente entre las variables de estudio. Se realizará un estudio cuantitativo, ya que se utilizará la recolección de datos para probar la hipótesis, con base a una medición numérica y análisis estadísticos. En el nivel descriptivo, se utilizaron frecuencias y porcentajes para determinar los niveles predominantes en las variables, se usó la tecnología de la información, datos que se procesarán con el programa Microsoft Excel.

III.7. Aspectos éticos

El presente estudio se llevó a cabo considerando los diferentes principios basados en la ética, de presentar información con veracidad, cuidando de la confidencialidad de la información brindada por los productores unidad de estudio, y así mismo el alto grado de responsabilidad, con respecto a cumplir con los reglamentos que implican la elaboración de la estructura, diseño, redacción y presentación, lo cual se deberá cumplir con la correcta aplicación de las normas APA- 2020 7° edición dando de esa manera la contribución a los aportes de los autores citados como la propia, lo que hace que el trabajo sea confiable.

IV. RESULTADOS

En el presente capítulo se presenta los resultados del desarrollo de los objetivos de la investigación, donde se brindarán respuestas a cada uno de ellos, a tales efectos se utilizó la técnica de análisis documental y como instrumento la guía de análisis documental, para recolectar la información necesaria y relacionada directamente con la identificación del proceso de producción de la caña de azúcar, como sus respectivos costos.

Para ello, según lo indicado por los productores de caña de azúcar del distrito de Ascope, se recolecto información del proceso y de los costos de cada uno de ellos, por hectárea cultivada.

Además, se agruparon por el lugar donde se encuentra sus campos de cultivo, en los que se tomaron a 10 productores de Chira Alta, 10 productores de El Tesoro y 10 productores de La Laguna, por lo cual se identificarán las etapas del proceso de producción de la caña de azúcar, con sus respectivos costos en lo que incurren por sector de producción correspondiente a una hectárea sembrada, para luego ser reconocidos de acuerdo a la cantidad de hectáreas que cada productor cultiva.

A continuación, se presenta la información por sector de producción, ya que los productores de los tres sectores, incurren en costos diferentes dentro de las etapas de proceso de producción de caña, debido a que cada uno de ellos dentro de su sector manejan diferentes criterios, en la elección de cada elemento necesario dentro de la producción ya sean en materia prima, mano de obra u otros costos.

Tabla 1

Costos de producción por hectárea para la primera etapa del proceso de producción de la caña de azúcar de los productores del sector Chira Alta del distrito de Ascope

ETAPA PREPARACIÓN DE TERRENO								
Servicios contratados a todo costo	Detalle					Costo unitario	Cantidad	Costo total
Análisis de suelo	1	Ingeniero Agrónomo	100	Soles	Terreno	100	1	S/100
Limpieza con cargador frontal	1	Tractor Cargador frontal	130	Soles	Por hectárea (3 horas)	130	1	S/130
Levantamiento Topográfico	1	Topógrafo	100	Soles	Por hectárea	100	1	S/100
Maquinaria Agrícola	1	Killifer	203	Soles	Por hectárea (4 horas)	203	1	S/203
	1	Gradon	110	Soles	Por hectárea (6 horas)	110	1	S/110
	1	Surco	194	Soles	Por hectárea (4 horas)	194	1	S/194
Total, Servicios contratados a todo costo								S/837
Mano de obra directa								
Quemado y Requemado Broza	1	Obrero	30	Soles	Por hectárea	30	1	S/30
Acequias y Regaderas	1	Obrero	30	Soles	Por hectárea	30	1	S/30
Total, Mano de obra directa								S/60
Total, Etapa de preparación de terreno								S/897.00

Nota: Detalle de las actividades de la etapa de preparación de terreno, con sus respectivos costos para los productores de Chira Alta. Información recolectada mediante las guías de análisis documental, proporcionado en los reportes de costos e ingresos de los productores del sector.

En la tabla 1, se puede observar el detalle de la primera etapa del proceso de cultivo de caña corresponde a la preparación de terreno, en la que los productores de la zona, en sus reportes de costos, se identificaron que incurren en costos que son contratados bajo modalidad de tercerización, lo que quiere decir, es que son contratados por única vez, empezando con el análisis de suelo, en el que es necesario de los servicios de un ingeniero agrónomo, el cual cobra S/100, por su servicio; después del reporte del análisis

de suelo en el que determina que son suelos fértiles y apropiados para el cultivo de caña de azúcar, se realiza el contrato de la maquinaria para la limpieza del campo, el cual por tres horas del tractor se paga S/130, después de haber dejado el terreno limpio, ya que la mayoría de productores anteriormente sembraban maíz, el terreno tiene una manera de distribución no apropiada para la siembra de caña de azúcar, por lo cual se contrata el servicio de un topógrafo, el cual indique el nivel de los terrenos y su profundidad, que serán necesarios para la contratación de las maquinarias agrícolas siguientes, es por ello que se sabe que los productores de Chira Alta, en su gran mayoría contratan entre 4 a 6 horas por hectáreas, costando el kilifer a S/203 por cada 4 horas por hectárea, mientras que el gradon cuesta S/110 por cada 6 horas por hectárea y la surcadora cuesta S/194 por cada 4 horas por hectárea. Mientras que la mano de obra necesaria fue para el quemado de broza residual del terreno, el cual se le paga por jornal de trabajo o comúnmente conocido como una tarea de trabajo, que cuesta S/30 y finalmente la mano de obra pagada para trabajar en las acequias y regaderas, que van a ser indispensable para el riego durante toda la etapa de cultivo. Es por ello que el costo de total del preparado de tierra para el sector Chira Alta es de S/897 por hectárea.

Los productores del sector Chira Alta, sus terrenos se encuentran a 40 minutos del pueblo, es por ello que en lo que respecta al servicio del ingeniero agrónomo, el costo real es de S/80 soles, pero por ser un sector alejado el cobra sus 20 soles de la movilidad que tiene que pagar para que lo transporten a Chira Alta, en lo que respecta a las maquinarias, como en Ascope, se cuenta con cuatro señores que abastecen con maquinaria, los del sector contratan los servicios de agrícolas del señor Saavedra, el cual ya tiene sus tarifas de acuerdo a las horas, para el sector. En lo que respecta al levantamiento topográfico, contratan a jóvenes estudiantes de ingeniería que sean de la zona. Y la tarifa de la mano de obra es de S/30, ya que es un sector retirado del pueblo, es por ello que los obreros de la zona cobran esa tarifa, ya que saben que será difícil que vayan hasta allá.

Tabla 2

Costos de producción por hectárea para la primera etapa del proceso de producción de la caña de azúcar de productores del sector El Tesoro del distrito de Ascope

ETAPA PREPARACIÓN DE TERRENO									
Servicios contratados a todo costo	Detalle			Costo unitario	Cantidad	Costo total			
Análisis de suelo	1	Ingeniero Agrónomo	90	Soles	Terreno	90	1	90	
Limpieza con cargador frontal	1	Tractor Cargador frontal	135	Soles	Por hectárea (3 horas)	135	1	135	
Levantamiento Topográfico	1	Topógrafo	100	Soles	Por hectárea	100	1	100	
Maquinaria Agrícola	1	Kilifer	205	Soles	Por hectárea (4 horas)	205	1	205	
	1	Gradon	130	Soles	Por hectárea (6 horas)	130	1	130	
	1	Surco	194	Soles	Por hectárea (4 horas)	194	1	194	
Total Servicios contratados a todo costo								854	
Mano de obra directa									
Quemado y Requemado Broza	1	Obrero	30	Soles	Por hectárea	30	1	30	
Acequias y Regaderas	1	Obrero	40	Soles	Por hectárea	40	1	40	
Total Mano de obra directa								70	
Total Etapa de preparación de terreno									S/924.00

Nota: Detalle de las actividades de la etapa de preparación de terreno, con sus respectivos costos para los productores de El Tesoro. Información recolectada mediante las guías de análisis documental, proporcionado en los reportes de costos e ingresos de los productores del sector.

En la tabla 2 se puede observar el detalle de las actividades para la preparación de terreno para los productores del sector El Tesoro, en los que respecta al costo de la actividad del análisis de suelo, el que es necesario de los servicios de un ingeniero agrónomo, el cual cobra S/90, por su servicio; después del reporte del análisis de suelo en el que determina que son suelos fértiles y apropiados para el cultivo de caña de azúcar, se realiza el contrato de la maquinaria para la limpieza del campo, el cual por tres horas del tractor

se paga S/135, después de haber dejado el terreno limpio, ya que la mayoría de productores anteriormente sembraban maíz, el terreno tiene una manera de distribución no apropiada para la siembra de caña de azúcar, por lo cual se contrata

el servicio de un topógrafo, el cual indique el nivel de los terrenos y su profundidad, que serán necesarios para la contratación de las maquinarias agrícolas siguientes, es por ello que se sabe que los productores de El Tesoro, en su gran mayoría contratan entre 4 a 6 horas por hectáreas, costando el kilifer a S/205 por cada 4 horas por hectárea, mientras que el grado cuesta S/130 por cada 6 horas por hectárea y la surcadora cuesta S/194 por cada 4 horas por hectárea. Mientras que la mano de obra necesaria fue para el quemado de broza residual del terreno, el cual se le paga por jornal de trabajo o común mente conocido como una tarea de trabajo, que cuesta S/30 y S/ 40 y finalmente la mano de obra pagada para trabajar en las acequias y regaderas, que van a ser indispensable para el riego durante toda la etapa de cultivo.

Es por ello que el costo de total del preparado de tierra para el sector El Tesoro es de S/924 por hectárea. Los productores del sector El Tesoro, sus terrenos se encuentran a 20 minutos del pueblo, es por ello que en lo que respecta al servicio del ingeniero agrónomo, el costo real es de S/80 soles, pero por ser un sector un poco alejado el cobra sus 10 soles de la movilidad que tiene que pagar para que lo transporten a El Tesoro, en lo que respecta a las maquinarias, como en Ascope , se cuenta con cuatro señores que abastecen con maquinaria, los del sector contratan los servicios de los servicios agrícolas del señor Porfirio, el cual ya tiene sus tarifas de acuerdo a las horas, para el sector. En lo que respecta al levantamiento topográfico, contratan a jóvenes estudiantes de ingeniería que sean de la zona. Y la tarifa de la mano de obra es de S/30 y S/35, ya que es un sector un poco retirado del pueblo, es por ello que los obreros de la zona cobran esa tarifa, ya que saben que será difícil que vayan hasta allá.

Tabla 3

Costos de producción por hectárea para la primera etapa del proceso de producción de la caña de azúcar de productores del sector La Laguna del distrito de Ascope

ETAPA PREPARACIÓN DE TERRENO						Costo unitario	Cantidad	Costo total
Servicios contratados a todo costo		Detalle						
	1	Ingeniero Agrónomo	85	Soles	Terreno	85	1	85
	1	Tractor Cargador frontal	130	Soles	Por hectárea (3 horas)	130	1	130
	1	Topógrafo	100	Soles	Por hectárea	100	1	100
	1	Kilifer	203	Soles	Por hectárea (4 horas)	203	1	203
	1	Gradon	110	Soles	Por hectárea (6 horas)	110	1	110
						194	1	194
	1	Surco	194	Soles	Por hectárea (4 horas)			
Total Servicios contratados a todo costo								822
Mano de obra directa								
	1	Obrero	30	Soles	Por hectárea	30	1	30
	1	Obrero	30	Soles	Por hectárea	30	1	30
Total Mano de obra directa								60
Total Etapa de preparación de terreno								S/882.00

Nota: Detalle de las actividades de la etapa de preparación de terreno, con sus respectivos costos para los productores de La Laguna. Información recolectada mediante las guías de análisis documental, proporcionado en los reportes de costos e ingresos de los productores del sector.

En la tabla 3 se puede observar el detalle de las actividades para la preparación de terreno para los productores del sector La Laguna, en los que respecta al costo de la actividad del análisis de suelo, el que es necesario de los servicios de un ingeniero agrónomo, el cual cobra S/85, por su servicio; después del reporte del análisis de suelo en el que determina que son suelos fértiles y apropiados para el cultivo de caña de azúcar, se realiza el contrato de la maquinaria para la limpieza del campo, el cual por tres horas del tractor

se paga S/130, después de haber dejado el terreno limpio, ya que la mayoría de productores anteriormente sembraban maíz, el terreno tiene una manera de distribución no apropiada para la siembra de caña de azúcar, por lo cual se contrata el servicio de un topógrafo, el cual indique el nivel de los terrenos y su profundidad, que serán necesarios para la contratación de las maquinarias agrícolas siguientes, es por ello que se sabe que los productores de El Tesoro, en su gran mayoría contratan entre 4 a 6 horas por hectárea, costando el kilifer a s/203 por cada 4 horas por hectárea, mientras que el grado cuesta S/110 por cada 6 horas por hectárea y la surcadora cuesta S/194 por cada 4 horas por hectárea. Mientras que la mano de obra necesaria fue para el quemado de broza residual del terreno, el cual se le paga por jornal de trabajo o comúnmente conocido como una tarea de trabajo, que cuesta S/30 y finalmente la mano de obra pagada para trabajar en las acequias y regaderas, que van a ser indispensable para el riego durante toda la etapa de cultivo. Es por ello que el costo de total del preparado de tierra para el sector La Laguna es de S/882 por hectárea.

Los productores del sector La Laguna, sus terrenos se encuentran a 10 minutos del pueblo, es por ello que en lo que respecta al servicio del ingeniero agrónomo, el costo real es de S/80 soles, pero por ser un sector un fuera de Ascope, el cobra sus 5 soles de la movilidad que tiene que pagar para que lo transporten a La Laguna, en lo que respecta a las maquinarias, como en Ascope, se cuenta con cuatro señores que abastecen con maquinaria, los del sector contratan los servicios de los servicios agrícolas del señor Gonzales que es de Chepén, el cual ya tiene sus tarifas de acuerdo a las horas, para el sector. En lo que respecta al levantamiento topográfico, contratan a jóvenes estudiantes de ingeniería que sean de la zona. Y la tarifa de la mano de obra es de S/30, ya que es un sector no tan alejado del pueblo, es por ello que los obreros de la zona cobran esa tarifa, ya que saben que será cualquiera aceptaría ir hasta allá

Tabla 4

Costos de producción por hectárea en la segunda etapa del proceso de producción de la caña de azúcar de productores del sector Chira Alta del distrito de Ascope

ETAPA SIEMBRA								
Materia prima	Detalle				Costo unitario	Cantidad	Costo total	
Semilla	1	Tercio	2.8	soles	800 tercio (Por hectárea)	2.8	800	S/ 2,240.00
Variedades al mismo precio		Brasileña						
		Colombiana						
		Mexicana						
		Chicama 32						
Total materia prima								S/ 2,240.00
Mano de obra directa								
Traslado de Semilla a Campo	5	Obrero	35	soles	800 tercio (Por hectárea)	35	5	S/ 175.00
Siembra por Servicio contratado a todo costo	5	Obreros	1.5	soles	800 tercios (Por hectárea)	1.5	1200	S/ 1,800.00
Siembra por Jornal	5	Obreros	30	soles	5 jornales (Por hectárea)	30	5	S/ 150.00
Total Mano de obra directa								S/ 2,125.00
Total Etapa siembra								S/4,365.00

Nota: Detalle de las actividades de la etapa de siembra, con sus respectivos costos para los productores de La Chira Alta. Información recolectada mediante las guías de análisis documental, proporcionado en los reportes de costos e ingresos de los productores del sector.

En la tabla 4 se puede observar el detalle de las actividades que corresponden a la segunda etapa del proceso de producción de la caña de azúcar, la siembra en la que los productores del sector Chira Alta compran el tercio de semilla de caña a un costo de S/2.8 por tercio, los productores necesitan 800 tercio para una hectárea, ya que realizan una siembra de tipo doble cruzada, en la cual ingresan más tercio de semilla a comparación de otros tipos de siembra, pues se colocan dos semillas juntas y las que le continúan están cruzadas a la anterior, obteniendo un costo total de S/2,240 por los 800 tercios de semilla de caña, en este sector son diferentes las variedades que se compran, pero todas ellas son aptas para el clima y suelo del distrito.

En lo que respecta a la mano de obra empleada para la siembra, para el traslado de la semilla al campo, el vendedor de la semilla, busca a obreros, los cuales cobran S/35 por jornal independiente de los tercios que se tienen que transportar, estos costos son asumidos por cada productor, así mismo se les paga para el tirado de caña en el campo los cuales cobran S/1.50 por tercio. Y para el tapado de la caña se paga por jornal de trabajo, ya que estos no solo tapan si no que, estos también deberán constatar que la semilla tirada este de forma doble y cruzada. El costo total de la mano de obra necesaria para la siembra de caña de azúcar, para una hectárea asciende a S/2,125.00. Es por ello que el costo de total de la siembra de caña de azúcar para el sector Chira Alta es de S/4,365 por hectárea.

Los productores de Chira Alta, son abastecidos de semilla de caña, por el señor Manuel Estrada, quien es el primer abastecedor del distrito, los productores del sector realizan la siembra doble cruzada, la que fue consultada a ingenieros, en la cual indican que con este tipo de siembra se tendrá mayor nivel de rendimiento de toneladas por hectáreas. Por otra parte, la mano de obra necesaria, para la siembra, se tiene una tarifa de S/30 soles, los cargadores para la semilla que van en el carro del vendedor de la semilla de caña cobran por jornal de trabajo, ya que es una zona alejada y no muchas personas quieren ir, los mismos cargadores, se contratan para realizar la siembra, los cuales cobran 1.50 por tercio tirado. Y para el tapado de la siembra se necesita 5 obreros, que se les paga por jornal de trabajo ya que estos no solo tapan la semilla si no que ratificaran que la semilla tirada este adecuadamente puesta en cruzada y doble.

Tabla 5

Costos de producción por hectárea en la segunda etapa del proceso de producción de la caña de azúcar de productores del sector El Tesoro del distrito de Ascope

ETAPA SIEMBRA							
Materia prima				Detalle	Costo unitario	Cantidad	Costo total
Semilla	1	Tercio	2.8 soles	660 tercio (Por hectárea)	2.8	660	S/ 1,848.00
Variedades al mismo precio		Brasileña					
		Colombiana					
		Mexicana					
		Chicama 32					
Total materia prima							S/ 1,848.00
Mano de obra directa							
Traslado de Semilla a Campo	5	Obrero	30 soles	800 tercio (Por hectárea)	30	5	S/ 150.00
Siembra por Servicio contratado a todo costo	5	Obreros	1.4 soles	800 tercios (Por hectárea)	1.4	1120	S/ 1,568.00
Siembra por Jornal	5	Obreros	30 soles	5 jornales (Por hectárea)	30	5	S/ 150.00
Total Mano de obra directa							S/ 1,868.00
Total Etapa siembra							S/ 3,716.00

Nota: Detalle de las actividades de la etapa de siembra, con sus respectivos costos para los productores de El Tesoro. Información recolectada mediante las guías de análisis documental, proporcionado en los reportes de costos e ingresos de los productores del sector.

En la tabla 5 se puede observar el detalle de las actividades que corresponden a la segunda etapa del proceso de producción de la caña de azúcar, la siembra en la que los productores del sector El Tesoro, compran el tercio de semilla de caña a un costo de S/2.8 por tercio, los productores necesitan 660 tercios para una hectárea, ya que realizan una siembra de tipo sencilla, en la cual ingresan menos tercios de semilla a comparación de otros tipos de siembra, pues se colocan una semilla tras otra, del cual se tiene

un costo total de S/1, 848.00 por los 660 tercios de semilla de caña, en este sector son diferentes las variedades que se compran, pero todas ellas son aptas para el clima y suelo del distrito. En lo que respecta a la mano de obra empleada para la siembra, para el traslado de la semilla al campo, el vendedor de la semilla, busca a 5 obreros, los cuales cobran S/30 por jornal independiente de los tercios que se tienen que transportar, estos costos son asumidos por cada productor, así mismo se les paga para el tirado de caña en el campo los cuales cobran S/1.40 por tercio. Y para el tapado de la caña se paga por jornal de trabajo, ya que estos no solo taparán si no que, estos también deberán constatar que la semilla tirada este de forma sencilla una tras otra. El costo total de la mano de obra necesaria para la siembra de caña de azúcar, para una hectárea asciende a S/1,868.00. Es por ello que el costo de total de la siembra de caña de azúcar para el sector El Tesoro es de S/3,716.00por hectárea.

Los productores de El Tesoro, son abastecidos de semilla de caña planta, por el señor Alarcón, quien es el segundo abastecedor del distrito, los productores del sector realizan la siembra sencilla, la que fue consultada a ingenieros, en la cual indican que con este tipo de siembra se tendrán menores costos en la siembra y que el rendimiento no varía mucho en comparación a los otros tipos de siembra. Por otra parte, la mano de obra necesaria, para la siembra, se tiene una tarifa de S/30 soles, los cargadores para la semilla que van en el carro del vendedor de la semilla de caña cobran por jornal de trabajo, ya que es una zona un poco retirada y no muchas personas quieren ir, los mismos cargadores, se contratan para realizar la siembra, los cuales cobran 1.40 por tercio tirado. Y para el tapado de la siembra se necesita 5 obreros, que se les paga por jornal de trabajo ya que estos no solo taparan la semilla si no que ratificaran que la semilla tirada este adecuadamente puesta un tras de otra.

Tabla 6 Costos de producción por hectárea en la segunda etapa del proceso de producción de la caña de azúcar de productores del sector La Laguna del distrito de Ascope

ETAPA SIEMBRA							
Materia prima			Detalle		Costo unitario	Cantidad	Costo total
Semilla	1	Tercio	2.8 soles	715 tercio por hectárea	2.8	715	S/2,002.00
Variedades al mismo precio		Brasileña					
		Colombiana					
		Mexicana					
		Chicama 32					
Total materia prima							S/ 2,002.00
Mano de obra directa							
Traslado de Semilla a Campo	5	Obrero	30 soles	800 tercio por hectárea	30	5	150.00
Siembra por Servicio contratado a todo costo	5	Obreros	1.2 soles	800 tercios por hectárea	1.2	960	1,152.00
Siembra por Jornal	5	Obreros	30 soles	55 jornales por hectárea	30	5	150.00
Total Mano de obra directa							S/1,452.00
Total Etapa siembra							S/ 3,454.00

Nota: Detalle de las actividades de la etapa de siembra, con sus respectivos costos para los productores de La Laguna. Información recolectada mediante las guías de análisis documental, proporcionado en los reportes de costos e ingresos de los productores del sector.

En la tabla 6 se puede observar el detalle de las actividades que corresponden a la segunda etapa del proceso de producción de la caña de azúcar, la siembra en la que los productores del sector La Laguna, compran el tercio de semilla de caña a un costo de S/2.8 por tercio, los productores necesitan 715 tercios para una hectárea, ya que realizan una siembra de tipo encadenada, en la cual ingresan menos tercios de semilla a comparación de otros tipos de siembra, pues se colocan una semilla tras otra, del cual

se tiene un costo total de S/2, 002.00 por los 715 tercios de semilla de caña, en este sector son diferentes las variedades que se compran, pero todas ellas son aptas para el clima y suelo del distrito. En lo que respecta a la mano de obra empleada para la

siembra, para el traslado de la semilla al campo, el vendedor de la semilla, busca a 5 obreros, los cuales cobran S/30 por jornal independiente de los tercios que se tienen que transportar, estos costos son asumidos por cada productor, así mismo se les paga para el tirado de caña en el campo los cuales cobran S/1.20 por tercio. Y para el tapado de la caña se paga por jornal de trabajo, ya que estos no solo tapan si no que, estos también deberán constatar que la semilla tirada este de forma sencilla una tras otra. El costo total de la mano de obra necesaria para la siembra de caña de azúcar, para una hectárea asciende a S/1,452 por hectárea. Es por ello que el costo de total de la siembra de caña de azúcar para el sector El Tesoro es de S/ 3,454 por hectárea.

Los productores de La Laguna, son abastecidos de semilla de caña planta, por el señor Manuel Estrada, quien es el primer abastecedor del distrito, los productores del sector realizan la siembra sencilla, la que fue consultada a ingenieros, en la cual indican que con este tipo de siembra se tendrán menores costos en la siembra y que el rendimiento no varía mucho en comparación a los otros tipos de siembra. Por otra parte, la mano de obra necesaria, para la siembra, se tiene una tarifa de S/30 soles, los cargadores para la semilla que van en el carro del vendedor de la semilla de caña cobran por jornal de trabajo, ya que es una zona un poco cercana y muchas personas pueden ir, los mismos cargadores, se contratan para realizar la siembra, los cuales cobran 1.20 por tercio tirado. Y para el tapado de la siembra se necesita 5 obreros, que se les paga por jornal de trabajo ya que estos no solo tapan la semilla si no que ratificaran que la semilla tirada este adecuadamente puesta de manera encadenada.

Tabla 7 Costos de producción por hectárea en la tercera etapa del proceso de producción de la caña de azúcar de productores del sector Chira Alta del distrito de Ascope

ETAPA MANTENIMIENTO DE CULTIVO								
Materia prima	Detalle				Costo unitario	Cantidad	Costo total	
Costo Agroquímicos								
	24D	Litros	12	Soles	X litro 1 cilindro x hectárea	12	1	S/12
	Ametrina	Litros	18.61	Soles	X litro 1 cilindro x hectárea	18.61	1	S/18.61
	Agtrazina	Litros	14.6	Soles	X litro 1 cilindro x hectárea	14.6	1	S/14.6
	Pentametalin	Litros	26	Soles	X litro 1 cilindro x hectárea	26	1	S/26
Total agroquímicos								S/71.21
Costo Fertilizantes								
	Fosfato diamonico	Bolsa	87.44	Soles	24 bolsas x hectárea	87.44	24	S/2,098.56
	Cloruro de potasio	Bolsa	72.7	Soles	7 bolsas x hectárea	72.7	7	S/508.90
	Urea	Bolsa	60.12	Soles	51 bolsas x hectárea	60.12	51	S/ 3,066.12
Total de fertilizantes								S/5,673.58
Costo de agua								
	Agua del Rio Chicama	Tarifa de agua	8.5	Soles	x 1 hora (4 x por hectárea)	8.5	4	S/ 34.00
	Riego de enseoño	Agua del Rio Chicama	34	Soles	(4 x por hectárea)	34	3	S/102.00
	Riego normal o de mantenimiento	Agua del Rio Chicama	34	Soles	(4 x por hectárea)	34	20	S/680.00
	Riego agoste	Agua del Rio Chicama	34	Soles	(4 x por hectárea)	34	1	S/ 34.00
Total de agua						34.00	24	S/816.00
Total Materia prima								
								S/6,594.79
Mano de obra directa								
Transporte de Agroquímicos	1	Obrero	35	soles	x jornal del día	35	1	S/ 35.00
1 vez	1	Obrero	35	soles	x jornal del día	35	1	S/ 35.00
2 vez	1	Obrero	35	soles	x jornal del día	35	1	S/ 35.00
Transporte de Fertilizantes	3	Obreros	35	soles	x jornal del día	35	3	S/ 105.00
1 vez	3	Obreros	35	soles	x jornal del día	35	3	S/105.00
2 vez	3	Obreros	35	soles	x jornal del día	35	3	S/ 105.00
3 vez	3	Obreros	35	soles	x jornal del día	35	3	S/ 105.00
4 vez	5	Obreros	30	soles	x jornal del día	30	5	S/ 150.00
Por aplicación plaguicidas (1 vez)	5	Obreros	30	soles	x jornal del día	30	5	S/150.00
Por riego	1	obrero	30	soles	x jornal del día	30	1	S/ 30.00
Total de riego							24	S/720.00
Total Mano de obra directa								S/1,575.00
Total de mantenimiento de cultivo								S/8,135.79

Nota: Detalle de las actividades de la etapa de mantenimiento, con sus respectivos costos para los productores de Chira Alta. Información recolectada mediante las guías de análisis documental, proporcionado en los reportes de costos e ingresos de los productores del sector.

En la tabla 7 se muestra el detalle de las actividades que se llevan a cabo en la tercera etapa del proceso de producción de la caña de azúcar, el mantenimiento del cultivo, los fertilizantes necesarios, Fosfato diamónico, 24 bolsas por hectárea, a un costo de S/87.44 por bolsa, el Cloruro de potasio son necesarias 7 bolsas por hectárea, a un costo de S/72.7 por bolsa y la Urea, se necesitan 51 bolsas por hectáreas, a un costo S/60.12, esas son las tarifas que la agropecuaria maneja para los productores que le compran concurrentemente, o que ya han pactado algún acuerdo previo. Es por ello que los costos de los fertilizantes para una hectárea ascienden a S/ S/ 5,673.58. Los agroquímicos son adquiridos por litro, los cuatro agroquímicos que son comúnmente utilizados, son para secar las hierbas que obstruyen el crecimiento de las plantas, y para combatir la aparición de plagas en la caña ya nacida. Es necesarios un litro para ser disueltos en un cilindro que rinde para una hectárea de cultivo. Los costos por agroquímicos ascienden a S/S/71.21 por hectárea. Los productores del sector han regado solo 24 veces, es por ello que los productores del sector sus costos de riego ascienden a S/816.00 pagando una S/ 8.5 por hora, y para una hectárea son necesarias 4 horas. En lo que respecta a la mano de obra que ha sido necesaria dentro del traslado y aplicación de fertilizantes y agroquímicos, la tarifa de pago es de S/35 soles, y para el riego es de S/30 soles el jornal. Es por ello que el costo de total de mantenimiento del cultivo de caña de azúcar para el sector Chira Alta es de /8,135.79 por hectárea.

Los productores del sector Chira Alta, dentro de sus costos de mantenimiento, se conoce que en el distrito de Ascope se cuenta con cuatro agropecuarias que abastecen a todos los productores, pero estos por criterio eligen a la de su preferencia, ya sea por sus costos, disponibilidad o por que pueden realizar compras al crédito para ser pagadas a la cosecha. Los productores de Chira Alta se abastecen de la agropecuaria del señor Medina. Y por último en la cantidad de veces que el cultivo necesita ser regado, los productores del sector como todos los del distrito han atravesado problemas durante 4 meses por que el agua entro en mita, y nadie podía regar, es así que los productores no han regado más que 24 veces, ya que no solicitaron de ningún otro medio poder contar con agua para poder regar.

Tabla 8 Costos de producción por hectárea en la tercera etapa del proceso de producción de la caña de azúcar de productores del sector El Tesoro del distrito de Ascope

ETAPA MANTENIMIENTO DE CULTIVO								
Materia prima	Detalle				Costo unitario	Cantidad	Costo total	
Costo Agroquímicos	24D	Litros	13	Soles	X litro 1 cilindro x hectárea	13	1	S/13.00
	Ametrina	Litros	17	Soles	X litro 1 cilindro x hectárea	17	1	S/17.00
	Agtrazina	Litros	14	Soles	X litro 1 cilindro x hectárea	14	1	S/14.00
	Pentametalin	Litros	26	Soles	X litro 1 cilindro x hectárea	26	1	S/26.00
Total agroquímicos								S/70.00
Costo Fertilizantes	Fosfato diamonico	Bolsa	87	Soles	24 bolsas x hectárea	87	24	S/2,088.00
	Cloruro de potasio	Bolsa	74	Soles	7 bolsas x hectárea	74	7	S/518.00
	Urea	Bolsa	67	Soles	51 bolsas x hectárea	67	51	S/3,417.00
Total de fertilizantes								S/6,023.00
Costo de agua	Agua del Rio Chicama	Tarifa de agua	8.5	Soles	x 1 hora (4 x por hectárea)	8.5	4	S/ 34.00
Riego de enseo	Agua del Rio Chicama	Tarifa de agua	34	Soles	(4 x por hectárea)	136	3	S/408.00
Riego normal o de mantenimiento	Agua del Rio Chicama	Tarifa de agua	34	Soles	(4 x por hectárea)	34	20	S/680.00
Riego con manga	Riego con motor y manga		2200	Soles	500 incipción+300 petróleo por riego+500 mangas		4	S/2,200.00
Riego agoste	Agua del Rio Chicama	Tarifa de agua	34	Soles	(4 x por hectárea)	34	1	S/34.00
Total de agua	Total de riesgos toda la campaña						28	S/3,322.00
Total Materia prima								S/9,449.00
Mano de obra directa								
Transporte de Agroquímicos	1	Obrero	35	soles	x jornal del día	35	1	S/35.00
1 vez	1	Obrero	35	soles	x jornal del día	35	1	S/35.00
2 vez	1	Obrero	35	soles	x jornal del día	35	1	S/35.00
Transporte de Fertilizantes	3	Obreros	35	soles	x jornal del día	35	3	S/105.00
1 vez	3	Obreros	35	soles	x jornal del día	35	3	S/105.00
2 vez	3	Obreros	35	soles	x jornal del día	35	3	S/105.00
3 vez	3	Obreros	35	soles	x jornal del día	35	3	S/105.00
4 vez	5	Obreros	35	soles	x jornal del día	35	5	S/175.00
Por aplicación plaguicidas (1 vez)	5	Obreros	35	soles	x jornal del día	35	5	S/175.00
Por riego	1	obrero	35	soles	x jornal del día	35	1	S/ 35.00
Por vigilante de las bombas para riego			40	soles	x jornal de la noche	40	12	S/ 480.00
Total de riesgo	1	obrero	30	soles	x jornal del día	30	24	S/720.00
Total Mano de obra directa								S/ 2,110.00
Total etapa de mantenimiento								S/11,559.00

Nota: Detalle de las actividades de la etapa de mantenimiento, con sus respectivos costos para los productores de La Laguna. Información recolectada mediante las guías de análisis documental, proporcionado en los reportes de costos e ingresos de los productores del sector.

En la tabla 8, se muestra el detalle de las actividades de la tercera etapa, mantenimiento de cultivo de caña de azúcar, y sus respectivos costos en los que los productores del sector el Tesoro incurren para una hectárea, en los agroquímicos los productores han incurrido en un total de S/70, ya que compran un litro de agroquímicos para ser disueltos en un cilindro que rinde para una hectárea. En los fertilizantes, necesarios para la primera fertilización la cantidad necesaria es la misma que para todos los sectores, pero el costo es variante ya que no son adquiridos en la misma agropecuaria. Por lo cual los costos de fertilizantes ascienden a S/6,023.00 por hectárea. En lo que respecta a la cantidad de riegos realizados por los productores, ante la situación de que el agua entro en mita, estos tomaron otras medidas ya que sentían que sus cultivos peligraban por no ser regados, es así que un grupo de productores implementaron el riego por manga, en el cual se extrajo agua del subsuelo, pero se implementó maquinaria para bombear el agua, pero para acceder al derecho de agua, se pagaba S/500 soles por inscripción, además se pagaba S/300 soles para las tres bombas que se tenían que utilizar para que el agua llegue hasta donde esta sus cultivos además de que se tienen que comprar mangas, por un costo de S/200, es así que de los 28 riegos que se realizaron los primeros fueron del rio Chicama en los que la tarifa de hora de agua es de S/8.5, mientras que 4 riegos dentro de la etapa de mantenimiento fueron realizados con manga, los cuales ascienden a S/2,200.00 por todo el campo, independiente de las hectáreas sembradas. Es por ello que de los costos totales de materia prima directa necesaria ascienden a S/ 9,449.00 por hectárea. En los costos de mano de obra empleada, se necesitan obreros para la carga de fertilizantes y la aplicación de los mismo y la de agroquímicos, y para el riego se le adiciona durante los 4 meses a obreros que se encarguen de cuidar las bombas durante las veces que se utiliza el riego con manga, los cuales ascienden a un total de S/2,110.00 por hectárea.

Es por ello que el costo de total de mantenimiento del cultivo de caña de azúcar para el sector Chira Alta es de / S/11,559.00 pero se le resta los S/2,110.00 que es un costo para todo el cultivo. En donde se indica que los costos por hectárea ascienden a S/ 9,449.00 por hectárea.

Los productores del sector El Tesoro, dentro de sus costos de mantenimiento, se conoce que en el distrito de Ascope se cuenta con cuatro agropecuarias que abastecen a todos los productores, pero estos por criterio eligen a la de su preferencia, ya sea por sus costos, disponibilidad o por que pueden realizar compras al crédito para ser pagadas a la cosecha. Los productores del sector se abastecen de la agropecuaria del señor Alarcón. Y por último en la cantidad de veces que el cultivo necesita ser regado, los productores del sector como todos los del distrito han atravesado problemas durante 4 meses por que el agua entro en mita, y nadie podía regar, es así que los productores implementaron un sistema de riego por manga en el que mediante la extracción de agua del subsuelo, mediante 3 bombas podían llevar agua a los campos de cultivo, y contar con agua para poder regar, para ello tenían que pagar un derecho de S/500 soles de inscripción, comprar petróleo para el funcionamiento de las bombas además de la compra de mangas que permita que el agua llegue a sus cultivos por un importe de S/300 cada manga de más de 500 metros cada una, además de la contratación de un obrero para que cuide las bombas mientras se riega.

Tabla 9 Costos de producción por hectárea en la tercera etapa del proceso de producción de la caña de azúcar de productores del sector La Laguna del distrito de Ascope

ETAPA MANTENIMIENTO DE CULTIVO								
Materia prima	Detalle					Costo unitario	Cantidad	Costo total
Costo Agroquímicos								
	24D	Litros	12	Soles	X litro 1 cilindro x hectárea	12.00	1	S/ 12
	Ametrina	Litros	18.61	Soles	X litro 1 cilindro x hectárea	18.61	1	S/18.61
	Agtrazina	Litros	14.6	Soles	X litro 1 cilindro x hectárea	14.60	1	S/14.6
	Pentametalin	Litros	26	Soles	X litro 1 cilindro x hectárea	26.00	1	S/26
Total agroquímicos								S/71.21
Costo Fertilizantes								
	Fosfato diamónico	Bolsa	87.44	Soles	24 bolsas x hectárea	87.44	24	S/2,098.56
						72.70	7	S/ 508.90
	Cloruro de potasio	Bolsa	72.7	Soles	7 bolsas x hectárea			
	Urea	Bolsa	60.12	Soles	51 bolsas x hectárea	60.12	51	S/ 3,066.12
Total de fertilizantes								S/ 5,673.58
Costo de agua	Agua del Rio Chicama	Tarifa de agua	8.5	Soles	x 1 hora (4 x por hectárea)	8.50	4	S/ 34.00
Riego normal o de mantenimiento	Agua del Rio Chicama	Tarifa de agua	34	Soles	(4 x por hectárea)	8.50	20	S/ 170.00
Riego con cisterna	Riego con cisterna de la municipalidad		80	Soles	x cisterna 60 cisternas X hectárea)	4800	2	S/ 9,600.00
Riego agoste	Agua del Rio Chicama	Tarifa de agua	34	Soles	(4 x por hectárea)	34.00	1	S/ 34.00
Total de agua							23	S/9,804.00
Total Materia prima								S/ 15,582.79
Mano de obra directa								
Transporte de Agroquímicos	1	Obrero	30	soles	x jornal del día	30.00	1	S/ 30.00
1 vez	1	Obrero	30	soles	x jornal del día	30.00	1	S/ 30.00
2 vez	1	Obrero	30	soles	x jornal del día	30.00	1	S/ 30.00
						30.00	3	S/ 90.00
Transporte de Fertilizantes	3	Obreros	30	soles	x jornal del día			
1 vez	3	Obreros	30	soles	x jornal del día	30.00	3	S/90.00
2 vez	3	Obreros	30	soles	x jornal del día	30.00	3	S/ 90.00
3 vez	3	Obreros	30	soles	x jornal del día	30.00	3	S/ 90.00

4 vez	5	Obreros	30	soles	x jornal del día	30.00	5	S/150.00
Por aplicación plaguicidas						30.00	5	S/150.00
(1 vez)	5	Obreros	30	soles	x jornal del día	30.00	1	S/ 30.00
Por riego	1	obrero	30	soles	x jornal del día	30.00	23	S/690.00
Total de riesgo	1	obrero	30	soles	x jornal del día			S/1,470.00
Total Mano de obra directa								S/17,018.79
Total de la etapa de mantenimiento								S/17,018.79

Nota: Detalle de las actividades de la etapa de mantenimiento, con sus respectivos costos para los productores de La Laguna. Información recolectada mediante las guías de análisis documental, proporcionado en los reportes de costos e ingresos de los productores del sector.

En la tabla 9 se muestra el detalle de las actividades que se llevan a cabo en la tercera etapa del proceso de producción de la caña de azúcar, el mantenimiento del cultivo, En el distrito de Ascope se cuenta con cuatro agropecuarias que abastecen a todos los productores, pero estos por criterio eligen a la de su preferencia, ya sea por sus costos, disponibilidad o por que pueden realizar compras al crédito para ser pagadas a la cosecha. Los productores de La Laguna se abastecen de la agropecuaria del señor Acosta, es así que partiendo de la fertilización son necesarios los fertilizantes, Fosfato diatómico, 24 bolsas por hectárea, a un costo de S/87.44 por bolsa, el Cloruro de potasio son necesarias 7 bolsas por hectárea, a un costo de S/72.7 por bolsa y la Urea, se necesitan 51 bolsas por hectáreas, a un costo S/60.12, esas son las tarifas que la agropecuaria maneja para los productores que le compran concurrentemente, o que ya han pactado algún acuerdo previo. Es por ello que los costos de los fertilizantes para una hectárea ascienden a S/ S/ 5,673.58. Los agroquímicos son adquiridos por litro, los cuatro agroquímicos que son comúnmente utilizados, son para secar las hierbas que obstruyen el crecimiento de las plantas, y para combatir la aparición de plagas en la caña ya nacidos. Es necesarios un litro para ser disueltos en un cilindro que rinde para una hectárea de cultivo. Los costos por agroquímicos ascienden a S/71.21 por hectárea. Y por último en la cantidad de veces que el cultivo necesita ser regado, los productores del sector como todos los del distrito han atravesado problemas durante 4 meses por que el agua entro en mita, y nadie podía regar, es así que el grupo de productores de la zona, requirieron de la municipalidad la Cisterna para poder regar, la cual cuesta S/80 soles por cisterna, en el que se necesitan 60 cisternas por hectáreas de cultivo, es por ello que solo se realizó 2 riegos dentro de los 4 meses , por lo que sus costos ascienden S/ 9,600.00 por hectáreas, haciendo que sus costos se eleven de una manera sorprendente, ante la desesperada medida de los productores del sector. Mientras que en sus costos de mano de obra ascienden a S/1,470.00 por hectárea.

Los productores del sector Laguna, ante su preocupación por los 4 meses sin agua, recurrieron a una medida muy desesperada y a su vez muy costosa para regar con la cisterna de la Municipalidad, es por ello que en el total de riego solo realizaron 23, de los cuales 2 riegos les elevo su costo total.

Tabla 10

Costos de producción por hectárea en la cuarta etapa del proceso de producción de la caña de azúcar de productores del sector La Laguna, El Tesoro y La Laguna del distrito de Ascope

ETAPA COSECHA								
Servicios contratados a todo costo			Detalle			Costo unitario	Cantidad	Costo total
Quema Y Corte Manual De Caña	5	Obreros	30	soles	X hectárea	30	5	S/150.00
Alce Mecánico	1	Maquina alzadora	4.2	Soles	x tonelada	4.2	250	S/1,050.00
Transporte	1	Tráiler	17.8	Soles	x tonelada	17.8	250	S/4,450.00
Total servicio								S/5,650.00

Nota: Detalle de las actividades de la etapa de cosecha, con sus respectivos costos para los productores de los tres sectores del distrito de Ascope. Información recolectada mediante las guías de análisis documental, proporcionado en los reportes de costos e ingresos de los productores de cada sector.

En la tabla 10 se puede observar el detalle de las actividades realizadas en la cuarta etapa del proceso de producción de la caña de azúcar, la cosecha, en la que los tres sectores los costos por una hectárea son los mismo, ya que las empresas tienen esa tarifa en cuanto a los obreros que ella manda y a la maquinaria para el alce mecánico y para el transporte.

En los costos de la etapa de cosecha, los productores de todos los sectores se organizaron y se pusieron de acuerdo en que para todos los costos sean iguales independientemente de la ubicación, ya que los comerciantes que realizan la venta directa a la empresa, son varios, es así que para no ser engañados y no se abuse de los costos todos indicaban que esa es su tarifa, además de que ellos eran los responsables de ver quien media la sacarosa de la caña, desligándose totalmente de ese costo.

A continuación, se presentarán los costos totales por hectárea de cultivo de los sectores Chira Alta, El Tesoro y La Laguna del distrito de Ascope, en los que se agrupo la información antes mencionada por cada una de las actividades y sus elementos necesarios de cada una de ellas.

Tabla 11 Costos *totales de las etapas del proceso de producción de caña de azúcar para 1 hectárea cultivada en el sector Chira Alta, del distrito de Ascope*

Etapas	Costo Total
Etapas preparación de terreno (Tabla 1)	
Servicios contratados a todo costo	S/ 837.00
Mano de obra directa	S/ 60.00
Total etapas de preparación de terreno	S/ 897.00
Etapas siembra (Tabla 4)	
Total materia prima	S/ 2,240.00
Total mano de obra directa	S/ 2,125.00
Total etapas de siembra	S/ 4,365.00
Etapas mantenimiento de cultivo (Tabla 7)	
Total agroquímicos	
Total fertilizantes	S/ 71.21
Total agua	S/ 5,673.58
Total mano de obra directa	S/ 816.00
Total etapas de mantenimiento de cultivo	S/ 1,575.00
Etapas cosecha (Tabla 10)	
Quema y corte manual de caña	S/ 150.00
Alce mecánico	S/ 1,050.00
Transporte	S/ 4,450.00
Total etapas de cosecha	S/ 5,650.00
Costo total de producción x hectárea	S/ 19,047.79

Nota: Detalle de las etapas del costo de producción de caña de azúcar, con sus respectivos costos para los productores de Chira Alta. Información recolectada mediante las guías de análisis documental, proporcionado en los reportes de costos e ingresos de los productores del sector.

En la tabla 11 se puede mostrar los costos totales por hectárea en los que los productores de Chira alta han incurrido, en la etapa de preparación de terreno, ascienden a S/897, mientras que en la etapa de siembra se incurren en costos que ascienden a S/4,365, en lo que corresponde a los costos en la etapa de mantenimiento, los costos ascienden a S/8,135.79 por hectárea cultivada y en la etapa de cosecha se tienen un total de costos a S/5,650.00 por hectárea. Por lo que se indica que los costos totales de producción por hectárea para los productores del sector El Tesoro es de S/19,047.79

Tabla 12 Costos totales de las etapas del proceso de producción de caña de azúcar para 1 hectárea cultivada en el sector El Tesoro, del distrito de Ascope

Etapas	Costo Total
Etapa Preparación De Terreno (Tabla 2)	
Servicios por tercerización	S/ 854.00
Mano De Obra Directa	S/ 70.00
Total, Etapa De Preparado De Terreno	S/ 924.00
Etapa Siembra (Tabla 5)	
Total Materia Prima	S/ 1,848.00
Total Mano De Obra Directa	S/ 1,868.00
Total Etapa De Siembra	S/ 3,716.00
Etapa Mantenimiento De Cultivo (Tabla 8)	
Total Materia Prima	
Total Agroquímicos	S/ 70.00
Total Fertilizantes	S/ 6,023.00
Total De Agua	S/ 1,156.00
Total De Agua Con Manga	S/ 2,200.00
Total Mano De Obra Directa	S/ 2,110.00
Total Etapa De Mantenimiento De Cultivo	S/ 11,525.00
Etapa Cosecha (Tabla 10)	
Quema Y Corte Manual De Caña	S/ 150.00
Alce Mecánico	S/ 1,050.00
Transporte	S/ 4,450.00
Total Etapa De Cosecha	S/ 5,650.00
Costo Total De Producción X hectárea	S/ 21,849.00

Nota: Detalle de las etapas del costo de producción de caña de azúcar, con sus respectivos costos para los productores de El Tesoro. Información recolectada mediante las guías de análisis documental, proporcionado en los reportes de costos e ingresos de los productores del sector.

En la tabla 12 se puede mostrar los costos totales por hectárea en los que los productores de El Tesoro han incurrido, en la etapa de preparación de terreno, ascienden a S/924.00, mientras que en la etapa de siembra se incurren en costos que ascienden a S/3,716.00, en lo que corresponde a los costos en la etapa de mantenimiento, los costos ascienden a S/11,525.00 por 8 hectáreas cultivadas y en la etapa de cosecha se tienen un total de costos a S/5,650.00 por hectárea. Por lo que se indica que los costos totales de producción por hectárea para los productores del El Tesoro son de S/21,849.00.

Tabla 13 Costos *totales de las etapas del proceso de producción de caña de azúcar para 1 hectárea cultivada en el sector La Laguna, del distrito de Ascope*

Etapas	Costo Total
Etapas Preparación De Terreno (Tabla 3)	
Servicios por tercerización	S/ 822.00
Mano De Obra Directa	S/ 60.00
Total, Etapas De Preparación De Terreno (Tabla 6)	S/ 882.00
Etapas Siembra	
Total, Materia Prima	S/ 2,002.00
Total, Mano De Obra Directa	S/ 1,452.00
Total, Etapas De Siembra	S/ 3,454.00
Etapas Mantenimiento De Cultivo (Tabla 9)	
Total Agroquímicos	S/ 71.21
Total Fertilizantes	S/ 5,673.58
Todas Agua	S/ 9,804.00
Total Mano De Obra Directa	S/ 1,470.00
Total Etapas Mantenimiento De Cultivo	S/ 17,018.79
Etapas Cosecha (Tabla 10)	
Quema Y Corte Manual De Caña	S/ 150.00
Alce Mecánico	S/ 1,050.00
Transporte	S/ 4,450.00
Total Etapas De Cosecha	S/ 5,650.00
Costo Total De Producción X hectárea	S/ 27,004.79

Nota: Detalle de las etapas del costo de producción de caña de azúcar, con sus respectivos costos para los productores de La Laguna. Información recolectada mediante las guías de análisis documental, proporcionado en los reportes de costos e ingresos de los productores del sector.

En la tabla 13 se puede mostrar los costos totales por hectárea en los que los productores de La Laguna han incurrido, en la etapa de preparación de terreno, ascienden a S/882.00, mientras que en la etapa de siembra se incurren en costos que ascienden a S/3,454.00, en lo que corresponde a los costos en la etapa de mantenimiento, los costos ascienden a S/17,018.79 por hectárea cultivada y en la etapa de cosecha se tienen un total de costos a S/5,650.00 por hectárea. Por lo que se indica que los costos totales de producción por hectárea para los productores del sector La Laguna es de S/ 27,004.79

Tabla 14 Proporción de los costos de producción por etapas del proceso de producción de caña de azúcar para 1 hectárea cultivada en los sectores del distrito de Ascope

ETAPA	Chira Alta	%	El Tesoro	%	La Laguna	%
ETAPA PREPARACIÓN DE TERRENO						
Detalle						
Servicios contratados a todo costo	S/ 837.00	4%	S/ 854.00	4%	S/ 822.00	3%
Mano de obra directa	S/ 60.00	0%	S/ 70.00	0%	S/ 60.00	0%
Total etapa de preparación de terreno	S/ 897.00	5%	S/ 924.00	4%	S/ 882.00	3%
ETAPA SIEMBRA		0%		0%		0%
Total materia prima	S/ 2,240.00	12%	S/ 1,848.00	8%	S/ 2,002.00	7%
Total Mano de obra directa	S/ 2,125.00	11%	S/ 1,868.00	9%	S/ 1,452.00	5%
Total etapa de siembra	S/ 4,365.00	23%	S/ 3,716.00	17%	S/ 3,454.00	13%
ETAPA MANTENIMIENTO DE CULTIVO		0%		0%		0%
Total agroquímicos	S/ 71.21	0%	S/ 70.00	0%	S/ 71.21	0%
Total Fertilizantes	S/ 5,673.58	30%	S/ 6,023.00	28%	S/ 5,673.58	21%
Total agua	S/ 816.00	4%	S/ 1,156.00	5%	S/ 9,804.00	36%
Total agua con manga		0%	S/ 2,200.00	10%		0%
Total Mano de obra directa	S/ 1,575.00	8%	S/ 2,110.00	10%	S/ 1,470.00	5%
Total etapa mantenimiento de cultivo	S/ 8,135.79	43%	S/ 11,559.00	53%	S/ 17,018.79	63%
ETAPA COSECHA		0%		0%		0%
QUEMA Y CORTE MANUAL DE CAÑA	S/ 150.00	1%	S/ 150.00	1%	S/ 150.00	1%
ALCE MECANICO	S/ 1,050.00	6%	S/ 1,050.00	5%	S/ 1,050.00	4%
TRANSPORTE	S/ 4,450.00	23%	S/ 4,450.00	20%	S/ 4,450.00	16%
Total etapa de cosecha	S/ 5,650.00	30%	S/ 5,650.00	26%	S/ 5,650.00	21%
COSTO TOTAL DE PRODUCCION X HECTAREA	S/ 19,047.79	100%	S/ 21,849.00	100%	S/ 27,004.79	100%

Nota: Análisis proporcional del control de los costos de producción para los productores del distrito de Ascope, realizados en base a una hectárea de terreno cultivada.

En la tabla 14, se puede observar la proporcionalidad de los costos durante cada una de las etapas de proceso de producción de caña de azúcar, en la que se precisa que los productores del sector Chira Alta tiene 5% y el Tesoro tienen una proporción de costos para la etapa de preparación de terreno del 4%, mientras que el sector La Laguna logro un mejor control alcanzando el 3% de costos durante esta etapa, el cual se debió a que las maquinarias contratadas, que los 4 abastecedores de tales, supieron escoger con quien realizar sus contratos los cuales ante la exposición de sus tarifas, y de la calidad de su trabajo por criterio cada productor selecciono.

Durante la etapa de siembra los productores de Chira alta tienen una mayor proporción en base a sus costos totales, del cual tienen un 23% de participación,

, mientras que los productores de El Tesoro lograron cubrir dichos costos con el 17% de sus costos totales, el mejor panorama se queda para los productores de La Laguna, quienes han contado con mano de obra más barata debido que las personas se encuentran cerca al lugar de trabajo por lo consiguiente las personas tienen menos gastos, también han realizado la compra de la semilla con el abastecedor que mejor precio, maneja dentro de la competencia, ya que alcanzó una participación del 13% de sus costos totales para esta etapa.

Para la etapa de mantenimiento la crisis por la falta de agua, fue un detonante al respecto de los costos durante la etapa, porque en primer lugar se tiene a los costos de fertilizantes, en los que los productores de Chira Alta, tienen una participación del 43% de los costos totales, mientras que los productores de El Tesoro manejan sus costos dentro de un 53% y los que mejores aciertos en contratación de maquinaria y ahora con la agropecuaria que mejores tarifas tiene son los productores de La Laguna, que también se debe a un factor importantes, que sus terrenos están más cerca al pueblo, por lo cual, estos productores tienen la oportunidad de estar más pendientes, de los precios de los productos. El caso crítico fue para los productores del sector La Laguna, de haber realizado un mejor control sobre sus costos durante las etapas anteriores, estos, ante la angustiante situación tomaron la decisión de regar con la cisterna de la Municipalidad el cual hizo que sus costos para la etapa de mantenimiento se excedan a 63% del costo total.

A continuación, se presenta el desarrollo del siguiente objetivo específico, calcular los márgenes de rentabilidad obtenidos para los productores de caña de azúcar del distrito de Ascope

A efecto de desarrollar el presente objetivo específico, se utilizó la técnica de análisis documental y como instrumento la guía de análisis documental, a efectos de recolectar la información necesaria y relacionada directamente con la identificación de los ingresos por toneladas vendidas de acuerdo al rendimiento por hectáreas de la caña de azúcar de cada productor.

Para ello se presentarán los ingresos que se obtienen por hectárea cosechada, así mismo el rendimiento por hectárea, tomando como precio de tonelada a los precios que son reportados por el Gobierno Regional de La Libertad, así mismo

se la información permitió mostrar los ingresos que tienen cada productor por campo en el que se conocerá el rendimiento por el total de hectáreas cosechadas y los ingresos por campo cosechado.

Tabla 15 Ingresos por venta de caña de azúcar por hectárea cosechada de los productores del distrito de Ascope

Sector	Mes cosecha	de	Toneladas x Hectárea	Precio	Ingreso por cada tonelada por hectárea	Empresa
Chira Alta	Octubre		250	130.77	32,692	CASA GRANDE
El Tesoro	Agosto		230	127.93	29,424	CASA GRANDE
	Octubre		230	130.77	30,077	CASA GRANDE
La Laguna	Septiembre		260	130.00	33,800	LAREDO
	Octubre		260	130.77	34,000	CASA GRANDE

Nota: Ingresos por hectárea cosechada, se tomó como muestra a un productor por sector, en el que se consideró los rendimientos de toneladas de caña de azúcar y el precio de venta en el mercado de acuerdo a su mes de venta y a la empresa con mayor concurrencia se le vende.

En la tabla 15 se puede observar el resultado de los ingresos por tonelada por hectárea cosechada, en el que se indica que los productores de Chira Alta, han vendido en el mes de octubre, por lo cual ellos han alcanzado a vender a un precio de S/130.77 para todo el mes, precio a nivel regional para el valle Chicama, debido a la escasez y poca producción del azúcar en el que se encuentra el distrito de Ascope, así mismo la empresa indica que tuvo una mayor concurrencia de venta en Casa Grande, del cual se obtuvo un ingreso de S/32,692 por hectárea cosechada y por 250 toneladas de rendimiento de la hectárea, el rendimiento se debe a que el tipo de siembra que realizaron los productores del sector es la siembra doble cruzada .

Mientras que los productores del sector el Tesoro lograron vender para los meses de agosto S/ 127.93 debido que para ese periodo hay mayor producción por ende el precio por tonelada baja ligeramente y en octubre al precios de 130.77 debido que la producción baja nuevamente por ende sube el precio, el rendimiento de sus hectáreas se debe a que los productores realizaron una siembra simple, en la que le ingreso menos semilla de caña planta, es por ello que se vendieron 230 toneladas por hectárea, con lo que alcanzo ingresos para

el mes de agosto de S/29,424, y para el mes de octubre ingresos de S/30,077 por tonelada por hectárea.

Y los productores de La Laguna lograron vender para los meses de septiembre y octubre, los que vendieron en octubre le vendieron a La Agroindustrial Laredo, mientras que los que vendieron en octubre a Casa Grande, el rendimiento de los cultivos fue de 260 toneladas por hectárea, debido a que estos productores sembraron con tipo de siembra encadenada, que le permitió aprovechar al 100% la inversión realizada del riego con cisterna. Para septiembre se vendió a S/130 por tonelada, para octubre a un precio de S/130.77 por tonelada, con lo que se logró ingresos de S/33,800 para septiembre y S/34,000 para octubre.

Los productores del sector La Laguna fueron los que obtuvieron mayores ingresos , a pesar de que sus costos se elevaron por la inversión que se realizó en el riesgo, compensando en cierta medida dicho costos, ya que fue el soporte para el tipo de siembra que realizaron, mientras que los productores de Chira Alta tomaron con más serenidad ya que su tipo de siembra y el tipo de semilla les permitía mantener la calma, en caso contrario y ante la desesperación los productores del sector El Tesoro tomaron decisiones muy precipitadas, ya que el tipo de siembra sencilla, les permitía soportar los 4 meses sin agua, fue un costo precipitado.

Seguidamente se logró elaborar los estados de costos de producción, para los productores de caña de azúcar del distrito de Ascope y el margen de utilidad que generaron.

Tabla 16 Estado de costos de producción por hectárea cosechada de caña de azúcar de los productores del distrito de Ascope

Estado de Costos de Producción					
	Chira Alta	El Tesoro		La Laguna	
	Cosecha en Octubre	Cosecha en Agosto	Cosecha en Octubre	Cosecha en Septiembre	Cosecha en Octubre
Ingresos por tonelada por hectárea	32,692.3	29,423.6	30,076.9	33,800.0	34,000.0
Costos totales por proceso de producción de la caña de azúcar	19,047.8	21,815.0	21,815.0	27,004.8	27,004.8
Costos etapa de preparación de tierra	897.0	924.0	924.0	882.0	882.0
Costos etapa de siembra	4,365.0	3,716.0	3,716.0	3,454.0	3,454.0
Costos por mantenimiento	8,135.8	11,525.0	11,525.0	17,018.8	17,018.8
Costos por cosecha	5,650.0	5,650.0	5,650.0	5,650.0	5,650.0
Utilidad Bruta	13,644.5	7,608.6	8,261.9	6,795.2	6,995.2
Margen de utilidad Bruta	42%	26%	27%	20%	21%
Gastos operacionales					
Gastos Administrativos	3,620.0	3,060.0	3,060.0	2,540.0	2,540.0
Arriendo	2,000.0	1,800.0	1,800.0	1,500.0	1,500.0
Movilidad	1,080.0	720.0	720.0	500.0	500.0
Teléfono	540.0	540.0	540.0	540.0	540.0
Gastos Ventas	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Contactar con comerciantes	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Gastos Financieros	427.7	497.8	497.8	785.2	785.2
5% Contrato de maquinarias al crédito	105.2	175.4	175.4	140.3	140.3
3% Compras al crédito con agropecuarias	322.4	322.4	322.4	644.9	644.9
Utilidad operacional	9,496.8	3,950.7	4,604.1	3,370.0	3,570.0
Margen de utilidad operacional	29%	13%	15%	10%	11%

Nota: Resultado de la elaboración de los estados financieros para los productores de caña de azúcar del distrito de Ascope.

En la tabla 16 se puede observar el resultado de los costos de producción para los productores de caña de azúcar del distrito de Ascope.

Los productores del sector Chira Alta, vendieron en el mes de octubre, tuvieron ingresos de S/32,692.30 de los cuales han cubierto los costos de producción que fueron de S/19,047.80 logrando un margen de utilidad bruta del 42%; los productores del sector El Tesoro, que vendieron en agosto tuvieron ingresos de S/ 29,423.60 con lo que se cubrió S/21,815.00 de sus costos de producción, mientras que los que vendieron en octubre lograron ingresos de S/30,076.90 alcanzando a cubrir sus costos de producción que ascendieron a S/21,815.00 logrando un margen de utilidad bruta del 26% para los que venden en agosto y del 27% para los que venden en octubre. Y los productores del sector La Laguna, que vendieron en septiembre tuvieron ingresos de S/33,800, con los cuales lograron cubrir sus costos de producción, de S/ 27,004.80 mientras que los que vendieron lograron tener ingresos de S/34,000, y sus costos de producción ascendieron a S/27,004.80 con lo que tuvieron márgenes de utilidad bruta de 20% para los que venden en septiembre y el 21% para los que venden en octubre.

De lo que se destacó que los márgenes de utilidad alcanzados por los productores de Chira Alta, demuestran que existe un mayor margen bruto sobre los demás productores significa una mayor rentabilidad de ventas y a su vez un mejor control de costos de producción, en definitiva una mejor marcha de los productores desde el punto de vista operativo, mientras que el resultado de los productores de los otros dos sectores sobre el margen de utilidad se ha visto afectado ante las decisiones que se tomaron como medidas de precaución en la etapa de mantenimiento, durante el riego; es por ello que se demuestra margen de utilidad bruta decreciente, en el que se es consciente de la necesidad de ajustar a los costos en los que se ha incurrido.

En lo que respecta los gastos operativos, los gastos administrativos con los que se logra deducir los márgenes de utilidad operativa, se indicó que los productores de Chira Alta incurren en gastos de arriendo, y la tarifa de los terrenos del sector son de S/2,000 por campaña, mientras que para los productores de El Tesoro es

de S/1,800 y para los productores de La Laguna la tarifa es menor, ya que son terrenos que están más acercados al pueblo, y tienen mayor acceso. Así mismo se tuvieron gastos de movilidad, con lo que se transportaron durante los 18 meses a los campos, los gastos se diferencia entre los sectores por la distancia, pues la tarifa de los mototaxistas varía de acuerdo a la distancia y tiempo que queda del pueblo y por último se tiene los gastos por teléfono en la que se los productores pagan un plan telefónico con el que lo utilizan para coordinar con los obreros, con las agropecuarias, las agencias de servicio agrícola, por lo cual pagan S/30 soles mensualmente. Los gastos de ventas, se considera los gastos por contactar a los compradores, pues muchas veces se tienen que ir hasta Trujillo o Casa Grande con la finalidad de venderlo al precio que más se acerque al que se encuentra vigente según su mes de venta, ya que muchos comerciantes, que ingresan al distrito ponen por debajo el precio, y los gastos financieros.

Es por ello que los gastos operativos reducen la ganancia bruta, del cual se puede observar que los productores de Chira Alta son los que tuvieron mejores resultados, ya que tuvieron un margen de utilidad operacional de 29%, para los otros sectores se siente el haber tenido costos elevados durante las etapas del proceso productivo de caña de azúcar, ya que alcanzaron márgenes de utilidad operacional de 13% y 15% para los del sector El Tesoro, y para los productores del sector La Laguna lograron márgenes operacionales de 10% y 11% .

En lo que respecta a los impuestos, como lo comunicado por la señora Superintendente nacional de administración tributaria, la doctora Nahil Hirsh Carrillo, los productores no son habituales en las ventas que realizan, es decir si las ventas se realizan una vez al año, los pequeños productores no se encontraran afecto al IGV, por lo que el sistema de detracciones que representa el 10% de la venta de caña de azúcar, no afecta a los pequeños productores.

Seguidamente se presenta el resultado del siguiente objetivo específico, analizar de los costos relevantes del proceso de producción de caña de azúcar que permitan conocer sus variaciones de los productores de caña de azúcar del distrito de Ascope.

Tabla 17 *Análisis de los costos relevantes del proceso de producción de caña de azúcar por hectárea de los productores del distrito de Ascope*

Clasificación de costos de producción			Costos Por Hectarea						
			Chira Alta		El Tesoro		La Laguna		
Costos variables	Materia prima directa	Materia prima (Etapa de siembra)	S/	2,240.00	S/	1,848.00	S/	1,848.00	
	Mano de obra directa	Mano de obra (Etapa de siembra)	S/	2,125.00	S/	1,868.00	S/	1,868.00	
			S/	4,365.00	S/	3,716.00	S/	3,716.00	
Costos fijos	Materia indirecta	prima Total agroquimicos (Etapa de mantenimiento)	S/	71.21	S/	70.00	S/	71.21	
		Total Fertilizantes (Etapa de mantenimiento)	S/	5,673.58	S/	6,023.00	S/	5,673.58	
		Todas agua	S/	816.00	S/	3,356.00	S/	9,838.00	
				S/	6,560.79	S/	9,449.00	S/	15,582.79
	Mano de obra indirecta	obra Mano de obra directa (etapa de preparación de terreno)	S/	60.00	S/	70.00	S/	60.00	
		Total Mano de obra directa (etapa de mantenimiento)	S/	1,575.00	S/	2,110.00	S/	1,470.00	
		Quema y Corte Manual de Caña (Etapa de cosecha)	S/	150.00	S/	150.00	S/	150.00	
				S/	1,785.00	S/	2,330.00	S/	1,680.00
	CIF	Servicios contratados a todo costo (etapa de preparación de terreno)		S/	837.00	S/	854.00	S/	822.00
		Alce Mecanico (Etapa de cosecha)		S/	1,050.00	S/	1,050.00	S/	1,050.00
Transporte (Etapa de Cosecha)		S/	4,450.00	S/	4,450.00	S/	4,450.00		
			S/	6,337.00	S/	6,354.00	S/	6,322.00	
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN			S/	19,047.79	S/	21,849.00	S/	27,300.79	

Nota: Información ordenada de acuerdo a los reportes proporcionados por los productores del distrito de Ascope.

En la tabla 17 se puede observar el resultado de la agrupación de los costos de producción, en el que son diferenciados en cada etapa del proceso de producción de la caña de azúcar, de lo que se pudo indicar que en los costos variables los productores de Chira Alta, han incurrido en S/4,365.00, y esto se debe a que el vendedor agropecuario que maneja chira alta trabaja a crédito por ende los agricultores al no tener mucha liquidez optan pedir a crédito, esto trae que los costos de las semillas sube, mientras en la mano de obra los ayudantes de siembra cobran más debido a que el traslado para dirigirse al lugar es mucho más lejos y eso implica más gastos de pasajes, mientras que los productores del sector de El Tesoro y los del sector La Laguna en S/3,716.00, debido que en estos dos sectores la materia prima (etapa de siembra) trabajan con otro vendedor agropecuario lo cual no entregan productos a crédito y sus costos de semilla son mucho más bajos que la competencia

Los costos fijos son los que representa en materia prima indirecta para los productores de Chira Alta son menores a los demás sectores, ya que tuvieron S/6,560.79, debido que por la zona donde se encuentran emergen menos agroquímicos y fertilizantes, mientras que los de El Tesoro tuvieron un incremento demostrado con el resultado de S/ 9,415.00 debido que la zona al tener un nivel alto de salitre se tiene que usar más fertilizantes, y para los productores de La Laguna, se nota un incremento notable de los dos sectores anteriores, ya que tuvieron como resultado S/15,548.79 de costos fijos en materia prima indirecta, debido que su incremento en los costos de la toma de agua son elevados por la poca frecuencia y la escases de la zona.

Por otra parte, se tienen a los costos indirectos de fabricación para los productores de Chira Alta son S/6,337.00, mientras que los de El Tesoro tuvieron como resultado S/ 6,354.00, y para los productores de La Laguna tuvieron como resultado S/6,322.00, estos resultados no tuvieron variación en el alce mecánico (etapa de cosecha) y el transporte (etapa de cosecha) ya que son costos establecidos por el centro de acopio de la caña de azúcar, en donde hay una ligera variación es en los servicios contratados a todo costo que se da en la preparación del terreno y es por el tipo de suelo que se maneja en la zona.

Tabla 18

Proporción de los costos relevantes del proceso de producción de caña de azúcar por hectárea de los productores del distrito de Ascope

Clasificación de costos de producción			Costos Por Hectárea		
			Chira Alta	El Tesoro	La laguna
Costos variables	Materia prima directa	Materia prima (Etapa de siembra)	11.76%	8.46%	6.77%
	Mano de obra directa	Mano de obra (etapa de siembra)	11.16%	8.55%	6.84%
			22.92%	17.01%	13.61%
	Materia prima indirecta				
		Total, agroquímicos (Etapa de mantenimiento)	0.37%	0.32%	0.26%
		Total, Fertilizantes (Etapa de mantenimiento)	29.79%	27.57%	20.78%
		Todas aguas	4.28%	15.36%	36.04%
			34.44%	43.25%	57.08%
Costos fijos	Mano de obra indirecta	Mano de obra directa (etapa de preparación de terreno)	0.31%	0.32%	0.22%
		Total, Mano de obra directa (etapa de mantenimiento)	8.27%	9.66%	5.38%
		QUEMA Y CORTE MANUAL DE CAÑA (Etapa de cosecha)	0.79%	0.69%	0.55%
CIF		Servicios contratados a todo costo (etapa de preparación de terreno)	4.39%	3.91%	3.01%
		ALCE MECANICO (Etapa de cosecha)	5.51%	4.81%	3.85%
		TRANSPORTE (Etapa de Cosecha)	23.36%	20.37%	16.30%
			33.27%	29.08%	23.16%
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN			100.00%	100.00%	100.00%

Nota: Información ordenada de acuerdo a los reportes proporcionados por los productores del distrito de Ascope

Tabla 19

Análisis de la incidencia del control de los costos de producción en la rentabilidad de productores de cada sector del distrito de Ascope

Control de los Costos de Producción		Chira Alta	El Tesoro	La Laguna
Costos variables	Materia prima directa	11.76%	8.46%	6.77%
	Mano de obra directa	11.16%	8.55%	6.84%
		22.92%	17.01%	13.61%
Costos fijos	Materia prima indirecta	0.37%	0.32%	0.26%
	Mano de obra indirecta	34.44%	43.25%	57.08%
	CIF	33.27%	29.08%	23.16%
Margen de utilidad de la producción de caña de azúcar				
		Chira Alta	El Tesoro	La Laguna
Margen de rentabilidad		35%	20%	14%
Margen de utilidad operacional		22%	7%	4%

Nota: Información ordenada de acuerdo a los reportes proporcionados por los productores del distrito de Ascope

En la tabla 19, se puede observar que existe una incidencia del control de costos de producción en la rentabilidad, la cual fue analizada en función a los márgenes de utilidad bruta y operacional, siendo en la Chira Alta en 35% de rentabilidad, el Tesoro presenta un margen de rentabilidad de 20% y la Laguna de 14% de rentabilidad, lo que demuestra que los productores perciben una alta rentabilidad sobre la inversión que realiza y los costos inherentes en el proceso industrial, lo cual depende del mes de cosecha del rubro.

V. DISCUSIÓN

Se planteó como objetivo específico 1, la identificación de las etapas del proceso de producción de la caña de azúcar con sus costos de los productores del distrito de Ascope, se pudo conseguir relación teórica con Garcés (2019), el cual señala que las etapas de la producción de caña de azúcar son cuatro: la primera etapa está basada en la preparación del terreno, que incluye el movimiento de tierra, presupuesto de campo y limpieza de la tierra. La segunda etapa la siembra de caña de azúcar, que consiste en la búsqueda de semillas, decepada, corrección de suelos, mano de obra para sembrar, entre otros. La tercera etapa está relacionada con el mantenimiento de la siembra, que corresponde a drenaje, riego, resiembra, fertilización y abonos y control de maleza y plagas. Por último y cuarta etapa conocida como la cosecha, que es donde se procede a recolectar la caña de azúcar, el transporte, almacenaje entre otros, donde cada etapa tiene sus costos para llevar a cabo con éxito el proceso de producción de caña de azúcar. Se encontró en esta investigación que los productores de caña de azúcar de los sectores de Chira Alfa, el Tesoro y la Laguna perteneciente al Distrito Ascope, no tienen claro cuáles son las etapas del proceso de producción y cuáles son las estructuras de costos, aunque los investigadores si pudieron con la información suministrada calcular el costo para cada etapa del proceso de producción de la caña de azúcar. De lo antes mencionado, los hallazgos encontrados por los investigadores coinciden con la investigación de Cerquera (2017) en cuanto a que los productores de caña no llevan de manera formal los costos de producción, sino que se han calculado mediante el autor que está investigando. Esto se debe a que los agricultores lo que le interesa es que se siembre y se coseche la caña de azúcar, mas no el costo de cada etapa del proceso de producción.

Por otro lado, con el objetivo específico 2, que fue calcular los márgenes de rentabilidad obtenidos para los productores de caña de azúcar del distrito de Ascope. Relacionado este estudio a nivel teórico con el investigador Apaza (2016) plantea que la rentabilidad indicó que mide el modo en que la empresa, después de haber realizado su actividad básica (venta o prestación de servicios), y haber remunerado a todos los factores productivos implicados, es capaz de

generar un superávit para ser repartido al accionista. En la investigación se observó que los productores de caña de azúcar de los sectores de Chira Alfa, el Tesoro y la Laguna perteneciente al Distrito Ascope, no realizan el cálculo de la rentabilidad, sino que los investigadores a modo propio si se pudo calcular la rentabilidad con la información suministrada, demostrando que en dichos sectores se maneja las cosas de forma informal. Comparando este estudio con la investigación de Rebollar, Cervantes y Jaramillo (2017), se diferenció en cuanto los productores si realizan el cálculo de su rentabilidad, mientras que en este estudio no se lleva su cálculo. Esto se debe a que los productores de azúcar de los sectores de Chira Alfa, el Tesoro y la Laguna, no cuentan con un profesional del área contable.

Para el objetivo específico 3, que consistió en analizar los costos relevantes del proceso de producción de caña de azúcar que permitan conocer sus variaciones de los productores de caña de azúcar del Distrito de Ascope. Según Cedeño (2018) plantea que los costos de producción, son entendida como la valoración monetaria de la suma de los recursos y esfuerzo que se han invertido para la producción de un bien, en la que se encuentran los tres elementos primordiales correspondiente a la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación, donde se contemplan los costos variables y fijos. En la presente investigación se encontró que los productores responsables del proceso de producción de caña de azúcar, no determinan los costos de producción, aunque se lograron determinar por la información entregada de manera informal dichos costos. Los hallazgos coinciden con el estudio realizado por Cerquera (2017), de que los productores no llevan cálculo de sus costos de manera formal. Esto se debe a que dichos productores no ven la importancia de manejar las estructuras de costos y su impacto en la generación de ganancia.

Por último, con respecto al objetivo general, que consistió en determinar la incidencia del control de costos de producción en la rentabilidad de los productores de caña de azúcar del Distrito de Ascope 2020. En la investigación se evidencio que los productores de caña de azúcar de los sectores Chira Alfa, el Tesoro y la Laguna, no llevan registros de sus costos lo que imposibilidad establecer su incidencia en la rentabilidad, pero por el contrario con la

información que pudieron localizar los investigadores se logró determinar que los costos de producción si tienen incidencia en la rentabilidad.

VI. CONCLUSIONES

Se concluye que, en el Distrito Ascope, el control de costos de producción en la caña de azúcar, tiene incidencia en los márgenes de rentabilidad, debido a que los productores no llevan ningún registro ni control sobre los costos inherentes a su actividad económica, demostrando por medio de cálculos propios que si cuentan con márgenes aceptables de rentabilidad si se aplica un control adecuado. Esto se debe a que, con un menor costo de producción en cada una de las etapas del proceso, afecta de manera positiva en los rendimientos de los recursos que invierten los productores, haciendo aprovechar sus ventajas competitivas como la extensión de terreno cultivado, el precio de los fertilizantes utilizados y las cercanías a centros industriales, elementos que son aprovechados por el productor para ser más rentable.

Se concluye que los productores del Distrito Ascope, a pesar de que conocen las cuatro etapas del proceso de producción de caña de azúcar, no cuentan con una metodología definida para determinar sus costos en cada fase del proceso, lo que resulta en una sobreestimación de los mismos, generando un desfase entre el coste real y el de mercado, que complica la eficiencia del proceso productivo, necesitando conseguir proveedores que ofrezcan precios de mayor competitividad, lo cual es un elemento esencial en la determinación de los costos.

Se concluye que los productores del Distrito Ascope desconocen la manera de realizar el cálculo de la rentabilidad de su actividad económica. No obstante, se realizaron cálculos propios que demuestran que existen márgenes altos de rentabilidad por cada sector, en la Chifa Alfa se tiene un 35%, en el Tesoro fue del 20% y en el sector la Laguna fue del 14%, todo ello evidencia el rendimiento que arroja la actividad productiva de la caña de azúcar en el distrito, pero que existen debilidades en los productores en cuanto al uso de indicadores económicos, manejo de los costos fijos y la predicción de factores que pudieran afectar su desempeño productivo, perdiendo oportunidades de crecimiento y ventajas de desarrollo para competir en otras zonas y hasta incrementar su producción con envíos fuera del país.

Se concluye por medio de cálculos propios que los costos relevantes del proceso de producción varían según las condiciones del suelo, condiciones climatológicas y otros elementos internos como la falta de agua, el costo de los fertilizantes y la contratación de maquinaria adicional, que afectan las operaciones regulares de los productores de caña del distrito Ascope, además de alterar el presupuesto destinado a la siembra y perjudicar los proyectos de inversión que limitan el análisis de los costos por parte de los productores, los cuales deben de tomar en cuenta acciones eficientes para la realización de evaluaciones periódicas de los factores que pudieran influir en el dinamismo del proceso de producción.

VII. RECOMENDACIONES

Formular estudios donde se amplíen la muestra a otros productores como Grande, Chiquitoy, Cartavio y Laredo, por medio de la aplicación de análisis cualitativos y el uso de instrumentos que recojan la apreciación de los productores locales sobre el manejo de los costos y los factores que pudieran incidir en su eficiente evaluación, teniendo en cuenta las proyecciones en base a la utilidad esperada y los costos de inversión, a fin de mantener la rentabilidad de sus negocios. Aunado a políticas gubernamentales que fomenten el análisis financiero y contable de los procesos productivos en diversos rubros que componen la oferta interna agrícola.

Elaborar programas que capaciten y sensibilicen a los productores locales, impulsados desde las Asociaciones de productores o agrupaciones sindicales, que mediante acciones de cooperación brinden la asesoría en materia de costos y planificación de la producción agrícola, definiendo temas particulares como el tipo de siembra, medición de las capacidades del terreno, tipo de semilla entre otros, con la finalidad de llevar a cabo las mejores prácticas de control del proceso de la caña de azúcar.

Diseñar mecanismos de control del proceso agrícola dirigido a los productores de caña de azúcar, además de las estimaciones de costos por rubro, teniendo en cuenta un análisis interno de sus debilidades y fortalezas, para que el productor tenga las herramientas necesarias para planear su actividad económica en base a un asesoramiento previo y seguimiento de las eventualidades del entorno.

Mejorar las acciones dirigidas a los productores de los sectores de la Chifa Alta, Tesoro y Laguna del Distrito Ascope, por medio de alianzas estratégicas, a fin de que se puedan desarrollar novedosos métodos de medición y normativa jurídica que ayuden con la sostenibilidad de la rentabilidad del negocio agrícola en el sector.

REFERENCIAS

- Alfonso G, Correa A, Martínez R, Silva A, Tordecilla Z, Del Valle R. (2019). Analysis of an agricultural production system in the Caribbean: production technology, cost patterns and economic indicators of the production of Ahuyama. *Revista de Economía Del Caribe* 23 (2): 46-69. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-21062019000100046
- Aguilar R, Galindo G, Fortanelli J, & Contreras C. (2016). Competitive factors of the sugarcane agribusiness in Mexico. *Region and society*, 23(52), 261-297. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S187039252011000300009&lng=es&tlng=es.
- Acosta, J., (2015). Apuntes de Contabilidad de Costos I. Documento en línea en: <https://www.gerencie.com/definicion-de-costos.html> Consultada 01/07/201
- Apaza, M. (2016). Finanzas para contadores aplicadas al Nuevo PCGE y a las NIIFs. 2ª edic. Lima: Editorial Instituto Pacifico
- Bure, L. & Quiroz, C. (2018) Implementar un sistema de costos por procesos para determinar el costo del producto utilizando la metodología de productos conjuntos y subproductos en la empresa industrial azucarera del norte s.a.c (Tesis de grado) Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Perú. Recuperado de: https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1122/1/TL_BureLabanNaeliaKatherineQuirozChepeRosaNathaly%2Cpdf.pdf
- Backer, M., Jacobsen, L. y Ramírez, D. (2017). Contabilidad de costos: Un enfoque administrativo para la toma de decisiones. 2a ed. México: McGraw-Hill.
- Cedeño, K., Cedeño, P., Montoya, J. (2019) The accounting of costs and their relationship in the field of application of manufacturing or industrial entities. *Journal of science and research* 4 (1): 15 – 20. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3240566>

- Cando, R. y Rugel, Z. (2016): The effect of production cost to net profit; a case study of pt. indorama synthetics TBK). *Business and Managementstudies Journal* 3 (2): 45-64.
- Cerquera, L. & Padilla, S. (2016). Los costos de producción del cultivo de caña de azúcar y la determinación de la rentabilidad de la empresa Agropecuaria Diego José S.A.C en el periodo de marzo 2015 a julio 2016 (Tesis de grado) Universidad Privada del Norte. Perú. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11537/13577>
- Conadesuca. Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar. (2020) Avance de la producción de caña y azúcar. Revista Infocaña 5 (2):12-58 Recuperado de: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/avance-de-la-produccion-de-cana-y-azucar-infocana>
- Chambergó, I. (2016) Costos para gerencia organizaciones por sectores económicos. 1ª Edic. Perú: Editorial INSTITUTO PACIFICO S.A.C.
- Dávila, D. (2017). Evaluación de dos sistemas de siembra en caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.) para la obtención de semilla en la provincia del Cañar, La Troncal (Tesis de grado). Universidad de Cuenca, Ecuador. Recuperado de: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21062/1/tesis.pdf>
- Espejo, D. & Haro, J. (2016) El costo patrón y su incidencia en el proceso de cosecha de la caña de azúcar en Agroindustria Cartavio S.A.A (trabajo de grado) Universidad Nacional de Trujillo, Perú. Recuperado de: <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/7763>
- Garcés, E. (2019) Guía de Cultivo de la Caña de Azúcar. Recuperado de <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/11279/T8670F.pdf;jsessionid=259BCE4FFF169BFBBE716CA65471F057?sequence=12>
- Gitman, L. & Zutter, C. (2017). Principios de Administración financiera. México: Pearson Educacion.
- Gitman, J. (2017). Principios de Administración Financiera. México: Pearson Educacion.
- Gallardo, E. (2017) Metodología de la Investigación: manual autoformativo interactivo. Huancayo: Editorial Universidad Continental.

- García, J. (2018). Contabilidad de costos. México: McGraw-Hill/interamericana editores.
- Hernández S, Collado F, y Pulido L. (2015) "Metodología de la Investigación". 3º Edic. México: Editorial McGraw-Hill.
- Lemus, G. (2018) Contabilidad de costos. Colombia: Editorial Fundación para la Educación Superior San Mateo.
- León, L. & Marinero, O. (2017) *Producción y comercialización de la caña de azúcar Saccharum officinarum. En los departamentos de San Vicente y La Paz.* (Tesis de doctorado) Universidad de El Salvador. El Salvador. Recuperado de: <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/8267/>
- Lagos, E. & Castro, E. (2019) Sugar cane and by-products of the sugar agroindustry in ruminant feeding. *Mesoamerican Agronomy* 30(3), 917-934. <https://dx.doi.org/10.15517/am.v30i3.34668>
- Méndez, Q. & Arana, C. (2016). Costs of the production process in the production of sugar to measure its efficiency in the Agro Company. *Mesoamerican Agronomy* 28(3), 520-554. <https://dx.doi.org/10.15517/am.v30i3.346>
- Minagri. Ministerio Nacional de Agricultura. (2020) *Boletín bimestral Commodities* 5 (2): 22-45. Recuperado de: <http://repositorio.minagri.gob.pe/xmlui/handle/MIDAGRI/875>
- Mallo, C., & Jiménez M. A. (2018). Contabilidad de costes. 2ª Edic. México. Editorial: Pirámide.
- Morales M, Soto A. y Sarache, W. (2016). A mixed integer linear programming model for sugarcane harvesting, loading and transportation: a case study in Peru. *Dyna rev.fac.nac.minas* 83 (195):173-179. <https://doi.org/10.15446/dyna.v83n195.49490>.
- Maldonado S, Henson J, Caswell A, Leos A, Martinez A, Aranda G. & Cadena J. (2017) Cost-benefit analysis of HACCP implementation in the Mexican meat industry. *Food Control.* 16 (2): 375-381. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodcont.2004.03.017>

- Matos, R. & Coronel, C. (2016). Economic-mathematical model for the rational organization of technical means in the harvest-transport-reception of sugarcane. *Agricultural Technical Sciences Magazine* 21 (3), 49-54. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=932/93223725009>
- Ortiz L, Rosas, D, Dietmar, D, Salgado, S, Debernardi de la Vequia H. (2016). Effectiveness and profitability of sugarcane planting techniques. *Saccharum spp. Agroproductividad*, 9 (3): 40-47.
- OECD. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2020) El futuro de la alimentación y la agricultura. *Boletín Bimestral* 8 (4): 45-85. Recuperado de: <https://www.oecd.org/agriculture/entendiendo-el-sistema-alimentario-global/el-futuro-de-la-alimentacion-y-la-agricultura/>
- Pollack V, Helfgott S. & Tejada J. (2018). Sugarcane cultivation on the Peruvian coast during the 1982-83 and 1997-98 El Niño events. *Applied Ecology* 17(1): 77-84. Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-22162018000100009&lng=es.
- Quevedo, C. (2019) Análisis de la rentabilidad en los pequeños productores de panela granulada organizados en la mancomunidad señor cautivo de Ayabaca. (Trabajo de grado) Universidad Nacional de Piura, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1775/ECO-QUE-COR-2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Quevedo, G., Giler, S., Leverone, R., Regalado, J. (2018) Análisis de indicadores de rentabilidad de la pequeña banca privada en el Ecuador a partir de la dolarización. *Revista Compendium* 5 (12): 54-76. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6794253>
- Rebollar, S., Álvarez, A., Puebla, B., Jiménez, D., Rebollar, A. (2017) Costos de producción y rentabilidad de la caña de azúcar para fruta (*saccharum officinarum*) en una región del estado de México. *Revista Mexicana de*

Agronegocios, 41 (2): 808-817.

<https://www.redalyc.org/journal/141/14153918014/html/>

Robles, C., (2018). Costos históricos. 2º Edic. México: Editorial Red Tercer Milenio.

Rayburn, G. (2016) Contabilidad y administración de costos. 6ª edición. México: Editorial McGraw-Hill Interamericana Editores.

Sagarpa. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (2015) Importance of the sugarcane agribusiness. *Sagarpa Magazine* 6 (36):45-65. Recuperado en: <http://www.sagarpa.mx/./Cultivos%20A/groindustriales/impactos%20Cañadeazucar>

Santochi E, Agüero R, Bustos C, Ávila E, & Squassi J. (2017). Costo de producción e indicadores de resultados económicos de la producción de caña de azúcar en la Provincia de Tucumán. *Revista agronómica del noroeste argentino*, 35(2): 59-72. Recuperado de: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2314-369X2015000200008&lng=es&tlng=es.

Salas, G. (2018) Caracterización del financiamiento y la rentabilidad de las micro y pequeñas empresas del sector servicios - rubro turismo del distrito de Huaraz. *Revista ULADECH* 8 (2): 1-65. Recuperado de: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/57>.

Shaban, R. & Richard, K. (2019). Impact of EU Sugar Trade on Developing Countries. A Study with Focus on East Africa (Kenya, Tanzania and Uganda). *Germanwatch* 6 (2): 102-120.

Pérez, A. (2017). Analysis of operating costs in sugarcane harvesting groups in the supply area of Ingenio Central Progreso. *Germanwatch* 2 (2): 100-120.

Zapata, P. (2015). Contabilidad de Costos. Herramientas para la Toma de Decisiones. México: Alfaomega.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA MEDIC.
Costo de producción	Los costos de producción, es la valoración monetaria de la suma de los recursos y esfuerzo que se han invertido para la producción de un bien, en la que se encuentran los tres elementos primordiales correspondiente a la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación (Cedeño, 2018).	La variable costos de producción será medida a través del método de análisis documental, mediante la técnica de guía de análisis documental, en la cual se extraerán la información de los reportes que poseen cada agricultor, identificando a cada uno de los elementos del costo de la producción de caña de azúcar, para ser agrupados en los costos fijos y variables de la producción.	Costos variables	Materia prima directa Mano de obra directa	Razón
			Costos fijos	Materia prima indirecta Mano de obra indirecta CIF	

Rentabilidad	<p>La rentabilidad es la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, ya que mide tanto la efectividad de la gerencia de una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y utilización de inversiones, su categoría y regularidad es la tendencia de las utilidades. (Quevedo, 2018)</p>	<p>La variable rentabilidad será medida mediante la técnica de análisis documental, con la utilización del instrumento guía de análisis documental aplicado a los reportes de los ingresos y costos de cada cañicultor.</p>	Rentabilidad	<p>Rentabilidad bruta de ventas Rentabilidad operativa de las ventas Rentabilidad neta</p>	Razón
---------------------	---	---	--------------	--	-------

Anexo 3: Instrumento de recolección de datos
Guía de análisis documental

La presente guía de análisis documental es aplicada con la finalidad recoger información de los productores caña de azúcar del distrito de Ascope 2020.

OBJETIVO: Identificar las etapas del proceso de producción de la caña de azúcar con sus costos de los productores del distrito de Ascope 2020

Indicadores	Chira Alta	El Tesoro	La Laguna
Etapa Preparación De Terreno			
Etapa Siembra			
Etapa Mantenimiento De Cultivo			
Etapa Cosecha			

Guía de análisis documental

La presente guía de análisis documental es aplicada con la finalidad recoger información de los productores caña de azúcar del distrito de Ascope 2020

OBJETIVO: Calcular los márgenes de rentabilidad obtenidos para los productores de caña de azúcar del distrito de Ascope

Indicadores	Chira Alta	El Tesoro	La Laguna
Utilidad Bruta (soles)			
Margen de Utilidad Bruta (porcentaje)			
Utilidad Operacional (soles)			
Margen de Utilidad Operacional (porcentaje)			

Guía de análisis documental

La presente guía de análisis documental es aplicada con la finalidad recoger información de los productores caña de azúcar del distrito de Ascope 2020.

OBJETIVO: Analizar los costos relevantes del proceso de producción de caña de azúcar que permitan conocer sus variaciones de los productores de caña de azúcar del distrito de Ascope

Indicadores	Chira Alta	El Tesoro	La Laguna	Costo Total De Producción
Materia prima directa				
Mano de obra directa				
Materia prima indirecta				
Mano de obra indirecta				
CIF				

Anexo 4: Validación De Instrumentos A Través De Juicio De Expertos



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS DIMENSIONES E INDICADORES

Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Costos Variables							
1	Materia prima directa					x		
2	Mano de obra directa					x		
	DIMENSIÓN 2: Costos Fijos	Si	No	Si	No	Si	No	
3	Materia prima indirecta					x		
4	Mano de obra indirecta					x		
5	CIF					x		
	DIMENSIÓN 3: Rentabilidad	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Rentabilidad bruta de ventas					x		
7	Rentabilidad operativa de las ventas					x		
8	Rentabilidad neta					x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Román Denos, July Elizabeth

DNI: 43895710

Especialidad del validador: Finanzas

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Román Denos, July Elizabeth
CONTADORA PÚBLICA
Nº MATRÍCULA 44560

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS DIMENSIONES E INDICADORES

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Costos Variables								
1	Materia prima directa					x		
2	Mano de obra directa					x		
DIMENSIÓN 2: Costos Fijos								
3	Materia prima indirecta					x		
4	Mano de obra indirecta					x		
5	CIF					x		
DIMENSIÓN 3: Rentabilidad								
6	Rentabilidad bruta de ventas					x		
7	Rentabilidad operativa de las ventas					x		
8	Rentabilidad neta					x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Ruddy Brigitte Cadillo Gamarra DNI: 72008561

Especialidad del validador: **Tributación**

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



C.P.C. Ruddy B. Cadillo Gamarra
CONTADORA PÚBLICA
Nº MATRICULA 02 9765

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS DIMENSIONES E INDICADORES

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Costos Variables							
1	Materia prima directa					x		
2	Mano de obra directa					x		
	DIMENSIÓN 2: Costos Fijos	Si	No	Si	No	Si	No	
3	Materia prima indirecta					x		
4	Mano de obra indirecta					x		
5	CIF					x		
	DIMENSIÓN 3: Rentabilidad	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Rentabilidad bruta de ventas					x		
7	Rentabilidad operativa de las ventas					x		
8	Rentabilidad neta					x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **Edwin Manuel Rojas Cruz**

DNI: 47850996

Especialidad del validador: **NIFF**

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Rojas Cruz, Edwin Manuel
CONTADOR PÚBLICO
Nº MATRÍCULA 9608

Anexo 5: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA MEDIC.	METODLOGÍA, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Problema principal: ¿Cuál es la incidencia del control de costos de producción en la rentabilidad de los productores de caña azúcar del distrito de Ascope 2020?</p> <p>Problemas específicos: - ¿Cuáles son las etapas del proceso de producción de la caña de azúcar de los productores de caña de azúcar del distrito de Ascope? - ¿Cuáles son los márgenes de rentabilidad obtenidos para los productores de caña de azúcar del distrito de Ascope? - ¿Cuáles son los costos relevantes del proceso de producción de caña de azúcar que permitan conocer sus variaciones de los productores de caña de azúcar del distrito de Ascope?</p>	<p>Objetivo principal: Determinar la incidencia de los costos de producción en la rentabilidad de los proveedores de caña azúcar del distrito De Ascope 2020</p> <p>Objetivos específicos: Identificar las etapas del proceso de producción de la caña de azúcar con sus costos de los productores del distrito de Ascope 2020</p> <p>Calcular los márgenes de rentabilidad obtenidos para los productores de caña de azúcar del distrito de Ascope</p> <p>Analizar los costos relevantes del proceso de producción de caña de azúcar que permitan conocer sus variaciones de los productores de caña de azúcar del distrito de Ascope.</p>	<p>Hipótesis general: El control adecuado de los costos de producción incide en la correcta determinación de la rentabilidad de los productores de caña de azúcar del distrito de Ascope.</p>	<p>Costos de producción</p>	<p>Los costos de producción, es la valoración monetaria de la suma de los recursos y esfuerzo que se han invertido para la producción de un bien, en la que se encuentran los tres elementos primordiales correspondiente a la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación (Cedeño, 2018).</p>	<p>La variable costos de producción será medida a través del método de análisis documental, mediante la técnica de guía de análisis documental, en la cual se extraerán la información de los reportes que poseen cada agricultor, identificando a cada uno de los elementos del costo de la producción de caña de azúcar, para ser agrupados en los costos fijos y variables de la producción.</p>	<p>Costos variables</p> <p>Costos fijos</p>	<p>Materia prima directa Mano de obra directa</p> <p>Materia prima indirecta Mano de obra indirecta Costos indirectos de fabricación</p>	<p>Razón</p>	
			<p>Rentabilidad</p>	<p>(Quevedo, 2018) La rentabilidad es la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, ya que mide tanto la efectividad de la gerencia de una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y utilización de inversiones, su categoría y regularidad es la tendencia de las utilidades.</p>	<p>La variable rentabilidad será medida mediante la técnica de análisis documental, con la utilización del instrumento guía de análisis documental aplicado a los reportes de los ingresos y costos de cada cañicultor.</p>	<p>Márgenes de utilidad</p> <p>Rentabilidad</p>	<p>Margen de utilidad bruta Margen de utilidad operativa Margen de utilidad neta Rentabilidad económica Rentabilidad financiera</p>	<p>Razón</p>	

Trujillo, 25 de junio de 2021

CARTA No.274-2021-UCV-VA-FCE/D

Señor:
LUIS ALBERTO MARIN SANCHEZ
PRESIDENTE
COMISIÓN DE USUARIOS DE ASCOPE

Presente.-

Es grato dirigirme a usted para saludarlo a nombre de la Universidad César Vallejo, y a la vez manifestarle que, dentro de la programación silábica de las asignaturas de la Escuela Profesional de CONTABILIDAD, se contempla la realización de visitas empresariales con fines de estudio.

En tal sentido, considerando la relevancia de su organización, solicito su colaboración, para que la estudiante Cabanillas Martínez Marina Elizabeth, pueda solicitar y obtener la información necesaria para poder desarrollar su trabajo de investigación y/o Informe de tesis sobre sobre "Control de Costos de Producción y su incidencia en la Rentabilidad de los Productores de Caña Azúcar del Distrito de Ascope 2020".

Agradeciéndole anticipadamente por vuestro apoyo en favor de la formación profesional de los estudiantes, hago propicia la oportunidad para expresar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



DRA. JAELA PEÑA ROMERO
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES



Trujillo, 29, de junio de 2021

Dra. JAELA PEÑA ROMERO
Decana de la Facultad de Ciencias Empresariales
Universidad Cesar Vallejo

Presente. -

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, con la finalidad de hacer de su conocimiento que la estudiante Cabanillas Martínez Marina Elizabeth con DNI N°48142899, estudiante del X CICLO de la Escuela profesional de CONTABILIDAD, de la Institución Universitaria que Usted representa, han sido admitidos para proporcionales la información necesaria para que puedan desarrollar su trabajo de investigación y/o informe de tesis en nuestra institución.

Aprovecho la oportunidad para expresarle mi consideración y estima personal.

Atentamente,

Luis Alberto Marín Sánchez
PRESIDENTE
COMISIÓN DE USUARIOS DE ASCOPE

LUIS ALBERTO MARIN SANCHEZ

DNI N° 18826621

Presidente

Comisión de Usuarios de Ascope

Anexo 6: Autorización para la realización y difusión de resultados de la investigación



AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN Y DIFUSIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Por medio del presente documento, Yo LUIS ALBERTO MARIN SANCHEZ identificado con DNI N° 18826621 y representante legal de la Comisión de Usuarios de Ascope autorizo a Cabanillas Martínez, Marina Elizabeth identificado con DNI N°48142899 a realizar la investigación titulada: "Control de Costos de Producción y su incidencia en la Rentabilidad de los Productores de Caña Azúcar del Distrito de Ascope 2020 " y a difundir los resultados de la investigación utilizando el nombre de Comisión De Usuarios De Ascope.

Trujillo, 30 de octubre de 2020

Luis Alberto Marín Sánchez
PRESIDENTE
COMISIÓN DE USUARIOS DE ASCOPE

LUIS ALBERTO MARIN SANCHEZ

DNI N° 18826621

Presidente

Comisión de Usuarios de Ascope

Anexo 7: Información Documentaria





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, POMA SANCHEZ LUIS ALBERTO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de CONTABILIDAD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "CONTROL DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE LOS PRODUCTORES DE CAÑA DE AZÚCAR DEL DISTRITO DE ASCOPE 2020.", cuyo autor es CABANILLAS MARTINEZ MARINA ELIZABETH, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 12 de Julio del 2021

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
POMA SANCHEZ LUIS ALBERTO DNI: 17880195 ORCID 0000-0002-5202-7841	Firmado digitalmente por: LPOMAS27 el 12-07-2021 22:50:58

Código documento Trilce: TRI - 0128231